SOPHOS

simple + secure

SafeGuard Enterprise

Aide administrateur

Version du produit : 5.60
Date du document : avril 2011

Table des matières

1 Le SafeGuard Management Center....4
2 Connexion au SafeGuard Management Center....4
3 Étapes de travail dans le SafeGuard Management Center....5
4 Création de la structure organisationnelle....7
5 Utilisation de plusieurs configurations de base de données....17
6 Exportation des certificats d'entreprise et du responsable principal de la sécurité....21
7 Licences....24
8 Responsables de la sécurité de SafeGuard Enterprise....29
9 Chiffrement de données....46
10 Gestion des clés de SafeGuard Enterprise....50
11 Utilisation de stratégies....57
12 Utilisation des packages de configuration....68
13 Options d'accès administratif sur les ordinateurs d'extrémité....69
14 Listes de comptes de service pour la connexion Windows....69
15 Comptes d'accès POA pour connexion POA....74
16 Paramètres de stratégie....80
17 SafeGuard Configuration Protection....115
18 Attribution utilisateur-ordinateur....145
19 Clés cryptographiques et cartes à puce....149
20 SafeGuard Data Exchange....165
21 Authentification au démarrage (POA)....172
22 Éveil par appel réseau sécurisé (WOL)....182
23 Options de récupération....183
24 Récupération avec Local Self Help....184
25 Récupération avec Challenge/Réponse....190
26 Récupération du système....208
27 Données d'inventaire et d'état....213
28 Rapports....218

29 Création de tâches à exécuter sur le serveur SafeGuard Enterprise avec le Planificateur de tâches....229

30 SafeGuard Enterprise et BitLocker Drive Encryption....239

31 SafeGuard Enterprise et BitLocker Drive Encryption....243

32 SafeGuard Enterprise et disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique....244

33 Événements disponibles pour les rapports....247

34 Définition des codes SGMERR du journal des événements de Windows....257

35 Support technique....272

36 Mentions légales....272

1 Le SafeGuard Management Center

Le SafeGuard Management Center est l'instrument central qui permet d'effectuer toutes les activités d'administration.

Le SafeGuard Management Center permet de gérer plusieurs bases de données et domaines par le biais de configurations spécifiques du titulaire (Multi Tenancy). Vous pouvez gérer plusieurs bases de données SafeGuard Enterprise et différentes configurations. Ces configurations peuvent également être exportées et importées pour simplifier la configuration.

Le SafeGuard Management Center ne doit pas être installé nécessairement sur un seul ordinateur uniquement. Il peut être installé sur n'importe quel ordinateur du réseau permettant d'accéder aux bases de données.

Seuls les utilisateurs disposant des privilèges (les responsables de la sécurité) peuvent accéder au SafeGuard Management Center. Plusieurs responsables de la sécurité peuvent travailler simultanément sur les données.

2 Connexion au SafeGuard Management Center

Lors de l'installation et de la configuration de SafeGuard Enterprise, tous les paramètres de configuration essentiels sont définis et un compte est créé pour un responsable principal de la sécurité. Ce compte est nécessaire la première fois que vous vous connectez au SafeGuard Management Center. Pour démarrer le SafeGuard Management Center, l'utilisateur doit connaître le mot de passe du magasin des certificats et disposer de la clé privée du certificat.

Pour plus d'informations, consultez le manuel d'installation.

La procédure de connexion dépend de l'exécution du SafeGuard Management Center en mode Single Tenancy ou Multi Tenancy.

Remarque :

Deux responsables de la sécurité ne doivent pas utiliser le même compte Windows sur le même ordinateur. Sinon, il est impossible de distinguer correctement leurs droits d'accès.

2.1 Connexion en mode Single Tenancy

1. Démarrez le SafeGuard Management Center à partir du dossier des produits du menu **Démarrer**. Une boîte de dialogue de connexion apparaît.
2. Connectez-vous en tant que responsable principal de la sécurité (MSO) et saisissez le mot de passe du magasin de certificats spécifié pendant la configuration initiale. Cliquez sur **OK**.

Le SafeGuard Management Center est ouvert.

Remarque :

Si vous saisissez un mot de passe incorrect, un message d'erreur s'affiche et un délai sera imposé avant la tentative de connexion suivante. Le délai est augmenté à chaque échec de tentative de connexion. Les échecs sont journalisés.

2.2 Connexion en mode Multi Tenancy

Le processus de connexion au SafeGuard Management Center est étendu lorsque plusieurs bases de données ont été configurées (Multi Tenancy), voir Utilisation de plusieurs configurations de bases de données à la page 17.

1. Démarrez le SafeGuard Management Center à partir du dossier des produits dans le menu **Démarrer**. La boîte de dialogue **Sélection d'une configuration** s'affiche.
2. Sélectionnez la configuration de base de données que vous souhaitez utiliser dans la liste déroulante et cliquez sur **OK**. La configuration de base de données sélectionnée est reliée au SafeGuard Management Center et s'active.
3. Pour vous authentifier dans le SafeGuard Management Center, vous êtes invité à sélectionner le nom du responsable de la sécurité de cette configuration et à saisir son mot de passe de magasin de certificats. Cliquez sur **OK**.

Le SafeGuard Management Center est ouvert et relié à la configuration de base de données sélectionnée.

Remarque :

Si vous saisissez un mot de passe incorrect, un message d'erreur s'affiche et un délai est imposé avant la tentative de connexion suivante. Le délai est augmenté à chaque échec de tentative de connexion. Les échecs sont journalisés.

3 Étapes de travail dans le SafeGuard Management Center

Les étapes suivantes sont essentielles pour utiliser SafeGuard Enterprise afin de garantir que les stratégies de sécurité à l'échelle de l'entreprise peuvent être appliquées aux ordinateurs d'extrémité :

- Création ou importation de la structure organisationnelle ;
- Création de responsables de la sécurité supplémentaires ;
- Définition des stratégies initiales (de base) ;
- Enregistrement des paramètres dans la base de données ;
- Exportation et importation de configurations.

3.1 Utilisation quotidienne

Après la première connexion, des paramètres peuvent être ajoutés en fonction des besoins. Les différents responsables de la sécurité peuvent effectuer leurs opérations conformément aux rôles qui leur ont été attribués.

Après l'enregistrement de nouveaux paramètres dans la base de données, ils peuvent être transférés sur les ordinateurs d'extrémité, où ils deviennent actifs.

3.2 Zone de travail du SafeGuard Management Center

Fenêtre de navigation
Barre d'outils
pour sélectionner des opérations
Zone de navigation
Objets d'administration
Zone Action
Les écrans dépendent du contenu selon les sélections de la zone de navigation.
Vues associées
peuvent contenir des éléments ou des informations essentiels pour l'administration des objets en cours de traitement
Boutons pour toutes les opérations d'administration

Zone de navigation

La zone de navigation contient des boutons pour toutes les opérations d'administration :

- **Utilisateurs et ordinateurs**

  Pour importer des groupes et des utilisateurs à partir d'un annuaire actif, à partir du domaine ou d'un ordinateur individuel.

- **Stratégies**

  Pour créer des stratégies.

- **Clés et certificats**

  Pour gérer les clés et les certificats.

- **Carte à puce**

  Pour gérer les clés cryptographiques et les cartes à puce.

- **Responsables de la sécurité**

  Pour créer des responsables de la sécurité ou des rôles et définir les opérations qui nécessitent une autorisation supplémentaire.

- **Rapports**

  Pour créer et gérer des comptes-rendus de tous les événements liés à la sécurité.

Fenêtre de navigation

Les objets devant être traités ou pouvant être créés sont affichés dans la fenêtre de navigation (objets Active Directory tels que les OU, utilisateurs et ordinateurs, éléments de stratégies, ...) selon la tâche sélectionnée.

Zone Action

Dans la zone Action, définissez les paramètres des objets sélectionnés dans la fenêtre de navigation. La zone Action contient différents onglets permettant de traiter les objets et de définir les paramètres.

La zone Action comporte également des informations concernant les objets sélectionnés.

Vues associées

Dans ces vues, des objets et des informations supplémentaires sont affichés. Elles fournissent des informations utiles concernant l'administration du système et en simplifient l'utilisation. Par exemple, vous pouvez attribuer des clés aux objets à l'aide de l'opération de glisser-déplacer.

Barre d'outils

Contient des symboles pour les différentes opérations du SafeGuard Management Center. Les symboles sont affichés tels qu'ils sont disponibles et quand ils sont disponibles pour l'objet sélectionné.

Après la connexion, le SafeGuard Management Center s'ouvre toujours avec la vue qui était utilisée lors de sa fermeture.

4 Création de la structure organisationnelle

Les utilisateurs et les ordinateurs peuvent être définis dans SafeGuard Enterprise et ne doivent pas nécessairement être importés à partir d'Active Directory. En l'absence d'une structure organisationnelle existante, il est possible de la créer rapidement dans SafeGuard Enterprise avec une structure permettant de gérer des éléments de stratégies. Il est également possible d'attribuer des stratégies et/ou des règles de chiffrement aux utilisateurs locaux.

Un responsable de la sécurité doté des droits requis peut définir des groupes de travail ou des domaines qui n'ont pas encore été importés pour gérer les utilisateurs et les ordinateurs enregistrés automatiquement.

Les nouveaux utilisateurs et ordinateurs qui se connectent à SafeGuard Enterprise sont affichés sous leurs conteneurs correspondants après la synchronisation initiale avec la base de données dans le SafeGuard Management Center. Les responsables de la sécurité peuvent ensuite les gérer exactement de la même manière que des objets importés.

Le répertoire de ces utilisateurs/ordinateurs, .Auto registered, est créé automatiquement dans le répertoire racine et sous chaque domaine/groupe de travail. Il ne peut être ni renommé ni déplacé. Les objets attribués à ce répertoire ne peuvent pas non plus être déplacés manuellement.

4.1 Enregistrement d'un nouvel utilisateur

Pour plus d'informations sur la connexion en tant que nouvel utilisateur, voir Authentification au démarrage (POA) à la page 172. Lorsqu'un nouvel utilisateur se connecte pour la première fois à SafeGuard Enterprise, l'état de sa base de données est vérifié au cours de la synchronisation

initiale avec la base de données et le nouvel objet est affiché sous le conteneur correspondant, conformément aux informations de la base de données. Si aucun groupe de travail ou domaine nouveau n'a été créé, le nouvel utilisateur est ajouté à Auto.registered sous le répertoire racine. Si un domaine a été créé sans que l'utilisateur/l'ordinateur n'aient encore été importés, ils sont ajoutés à Auto.registered sous le domaine.

Remarque :

Les utilisateurs locaux ne peuvent pas se connecter à SafeGuard Enterprise avec un mot de passe vide. Les utilisateurs locaux qui se connectent à SafeGuard Enterprise avec un mot de passe vide restent des invités et ne sont pas enregistrés dans la base de données. Si la connexion automatique Windows est activée pour ces utilisateurs, la connexion est refusée. Pour une connexion réussie à SafeGuard Enterprise, un nouveau mot de passe doit être créé et la connexion automatique Windows doit être désactivée dans le registre de l'ordinateur d'extrémité.

Informations de connexion concernant l'objet local	État de la base de données	Affiché dans le SafeGuard Management Center
Utilisateurs locaux	Utilisateurs locaux inconnus	Sous le répertoire principal, .Auto registered nouvellement ajouté sous son ordinateur
Utilisateurs locaux, ordinateurs + domaines	Nœuds du domaine connus Utilisateurs/ordinateurs présents	Déjà présents sous les nœuds du domaine
	Nœuds du domaine connus Utilisateurs/ordinateurs non présents	.Auto registered nouvellement ajouté sous les nœuds du domaine
Groupe de travail d'ordinateur + groupe de travail	Groupe de travail connu Déjà présent sous le groupe de travail	Déjà présent sous le groupe de travail
	Groupe de travail connu Nom des groupes de travail d'ordinateur présents sous .Auto registered	Nouvellement ajouté sous le groupe de travail .Auto registered **Avertissement:** Dans ce cas, vous devez vérifier si les groupes de travail d'ordinateur sont présents deux fois dans le groupe de travail. Pour différencier des ordinateurs identiques, accédez à **Propriétés** et saisissez la **Description**. Toutefois, nous vous recommandons de supprimer manuellement l'ordinateur du répertoire du groupe de travail .Auto registered.

Informations de connexion concernant l'objet local	État de la base de données	Affiché dans le SafeGuard Management Center
	Groupe de travail connu Utilisateurs/ordinateurs non présents	Nouvellement ajouté sous le groupe de travail .Auto registered
	Groupe de travail inconnu Groupes de travail d'ordinateur connus sous le répertoire racine .Auto registered	Déjà présents sous le répertoire racine, .Auto registered
	Groupe de travail inconnu Groupes de travail d'ordinateur inconnus sous le répertoire racine .Auto registered	Nouvellement ajouté sous le répertoire racine .Auto registered
Domaines d'ordinateur + domaines	Domaine connu Domaines d'ordinateur présents	Déjà présent sous le domaine
	Domaine inconnu	Nouvellement ajouté sous le répertoire racine .Auto registered
	Domaine pas encore synchronisé	Nouvellement ajouté sous le domaine .Auto registered

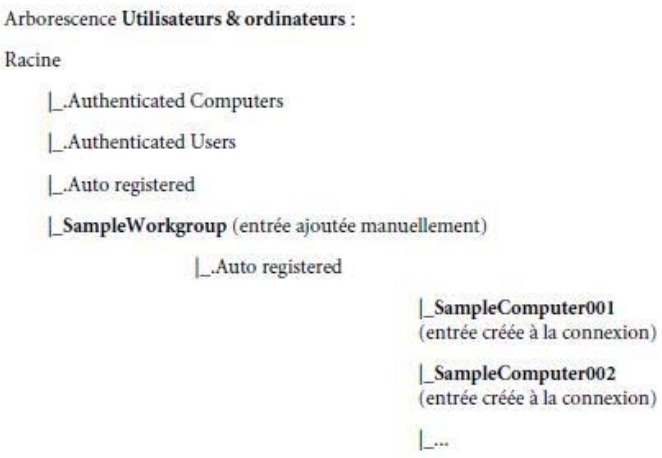
4.2 Études de cas de l'enregistrement automatique

Vous trouverez ci-après deux études de cas du comportement d'objets enregistrés automatiquement.

Étude de cas 1: Gestion d'utilisateurs/ordinateurs ne faisant pas partie d'un Active Directory

Dans une entreprise, tous les objets utilisateur ou ordinateur ne font pas nécessairement partie d'un Active Directory (AD), les utilisateurs locaux par exemple. Une entreprise peut disposer d'un ou de quelques groupes de travail, un AD n'est donc pas nécessaire.

Cette entreprise souhaite déployer SafeGuard Enterprise, puis ajouter des stratégies à ses objets utilisateur/ordinateur. La structure organisationnelle de l'entreprise doit donc être créée manuellement dans le SafeGuard Management Center comme suit :



Les objets utilisateur et ordinateur restent dans le dossier .Auto registered. Ils peuvent cependant être gérés via le SafeGuard Management Center (ajout ou suppression de stratégies, etc.).

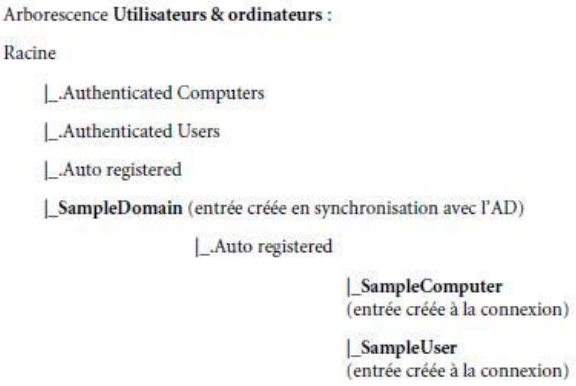
Étude de cas 2: Base de données de SafeGuard Enterprise et Active Directory non synchronisés

Un utilisateur et un ordinateur (client SafeGuard Enterprise) font déjà partie de AD (Active Directory) de l'entreprise. Mais la base de données de SafeGuard Enterprise et AD ne sont pas synchronisés, l'utilisateur et l'ordinateur ne sont pas répertoriés dans le SafeGuard Management Center.

L'utilisateur se connecte à l'ordinateur (client SafeGuard Enterprise) avec les codes d'accès suivants :

- SampleUser
- SamplePassword
- Sample Domain

Ces informations sont transmises au serveur SafeGuard Enterprise. Dans le SafeGuard Management Center, les entrées suivantes sont créées :



Lors de la synchronisation suivante entre l'AD et la base de données de SafeGuard Enterprise, **SampleComputer** et **SampleUser** sont déplacés automatiquement dans les unités organisationnelles (OU) appropriées.

Le responsable principal de la sécurité (MSO) peut ajouter des stratégies au dossier .Auto registered s'il le souhaite mais ces stratégies ne s'appliqueront à **SampleComputer** et à **SampleUser** que si ces objets font partie du dossier .Auto registered.

Une fois déplacés dans leurs unités organisationnelles (OU) via une synchronisation entre l'AD et la base de données de SafeGuard Enterprise, les stratégies définies pour ces OU s'appliqueront à **SampleComputer** et à **SampleUser**.

4.3 Clés et certificats pour les objets enregistrés automatiquement

Pour chaque objet enregistré automatiquement, un certificat est généré par le serveur en fonction des besoins.

Un utilisateur local obtient deux clés :

- la clé du conteneur .Auto registered
- la clé privée générée en fonction des besoins par le serveur

Les utilisateurs locaux n'obtiennent aucune autre clé pour leur conteneur attribué ni une clé racine.

Les groupes de travail n'obtiennent pas de clé.

4.4 Stratégies pour les objets enregistrés automatiquement

Pour les objets enregistrés automatiquement, les stratégies peuvent être créées sans aucune restriction.

Les utilisateurs locaux sont ajoutés au groupe «Utilisateurs authentifiés». Les ordinateurs sont ajoutés au groupe «Ordinateurs authentifiés». Les stratégies activées pour ces groupes s'appliquent en conséquence.

4.5 Création d'un nouveau groupe de travail

Les responsables de la sécurité dotés des droits requis peuvent créer un conteneur sous le répertoire racine qui représente un groupe de travail Windows. Les groupes de travail n'ont pas de clé. Ils ne peuvent pas être renommés.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Racine** [**Filtre actif**] et sélectionnez **Nouveau** > **Créer un nouveau groupe de travail** (**enregistrement auto**).

3. Sous **Informations communes** spécifiez les éléments suivants :
   a) Entrez un **Nom complet** pour le groupe de travail.
   b) Vous pouvez éventuellement ajouter une **description**.
   c) Le type d'objet est affiché sous **État de la connexion**, dans ce cas **Groupe de travail**.
   d) Pour empêcher l'héritage de stratégie, vous pouvez sélectionner **Bloquer l'héritage de stratégie**.
   e) Cliquez sur **OK**.

Le groupe de travail est créé. Le répertoire .Auto registered par défaut est créé automatiquement sous le conteneur du groupe de travail. Il ne peut être ni renommé ni supprimé.

4.6 Suppression de groupes de travail

Les responsables de la sécurité dotés des droits requis peuvent supprimer des groupes de travail. Les membres appartenant au groupe de travail sont également supprimés. Ils sont réenregistrés automatiquement lors de la prochaine connexion.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le groupe de travail que vous voulez supprimer et sélectionnez **Supprimer**.
3. Pour confirmer, cliquez sur **Oui**.

Le groupe de travail est supprimé. Ses membres éventuels sont également supprimés.

4.7 Création d'un domaine

Les responsables de la sécurité dotés des droits requis peuvent créer un domaine sous le répertoire racine. Vous ne devez créer un nouveau domain que si vous ne voulez pas ou ne pouvez pas importer un domaine depuis l'Active Directory (AD) (par exemple, parce qu'aucun AD n'est disponible).

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Racine** [**Filtre actif**] et sélectionnez **Nouveau** > **Créer un domaine** (**enregistrement auto**).

3. Sous **Informations communes**, saisissez les informations suivantes concernant le contrôleur de domaine.

   Les trois entrées de noms doivent être correctes. Faute de quoi le domaine n'est pas synchronisé.

   a) **Nom complet :** par exemple *nom ordinateur.domaine.com* ou l'adresse IP du contrôleur de domaine.

   b) **Nom distinctif** : nom DNS, par exemple **DC=nomordinateur3,DC=domaine,DC=pays**

   c) Une description de domaine (facultatif)

   d) **Netbios du domaine** : nom du contrôleur de domaine

   e) Le type d'objet est affiché sous **État de la connexion**, dans ce cas **Domaine**.

   f) Pour empêcher l'héritage de stratégie, vous pouvez sélectionner **Bloquer l'héritage de stratégie**.

   g) Cliquez sur **OK**.

Le nouveau domaine est créé. Les utilisateurs et/ou ordinateurs sont automatiquement attribués à ce domaine au cours de l'enregistrement automatique. Le répertoire par défaut .Auto registered est créé automatiquement sous le conteneur du domaine. Il ne peut être ni renommé ni supprimé.

4.8 Changement de nom d'un domaine

Les responsables de la sécurité dotés des droits requis peuvent renommer un domaine et définir des propriétés supplémentaires.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le domaine à renommer puis sélectionnez **Propriétés**.
3. Dans **Informations communes**, sous **Nom complet**, changez le nom du domaine et sa description.
4. Vous pouvez changer le nom du contrôleur de domaine dans **NetBios du domaine**.
5. Vous pouvez également définir le mode Éveil par appel réseau pour le redémarrage automatique dans l'onglet **Paramètres de conteneur**.
6. Pour confirmer, cliquez sur **OK**.

À présent, les modifications sont enregistrées.

4.9 Suppression d'un domaine

Les responsables de la sécurité dotés des droits requis peuvent supprimer des domaines.

Remarque :

Les membres appartenant au domaine sont également supprimés.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.

2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez avec le bouton droit sur le domaine à supprimer puis sélectionnez **Supprimer**.
3. Cliquez sur **Oui**.

Le domaine est supprimé. Ses membres éventuels sont également supprimés.

4.10 Suppression des ordinateurs enregistrés automatiquement

Lorsqu'un ordinateur enregistré automatiquement est supprimé, tous les utilisateurs locaux de cet ordinateur le sont également. Ils sont réenregistrés automatiquement lors de leur prochaine connexion à cet ordinateur.

4.11 Filtre pour les objets locaux

4.11.1 Utilisateurs et ordinateurs

Dans **Utilisateurs et ordinateurs**, vous pouvez filtrer la vue de la fenêtre de navigation de gauche selon les utilisateurs locaux ou rechercher certains utilisateurs locaux.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la partie inférieure gauche de la fenêtre de navigation, cliquez sur **Filtrer**.
3. Sélectionnez **Utilisateur local** en tant que **Type**. Si vous recherchez un utilisateur particulier, saisissez son nom.
4. Cliquez sur l'icône de la loupe.

La vue **Utilisateurs et ordinateurs** est filtrée en fonction des critères.

4.11.2 Journalisation

Les inscriptions réussies ou non des utilisateurs, des ordinateurs ou des groupes de travail sont journalisées. Vous pouvez consulter la liste de ces informations dans le SafeGuard Management Center sous **Rapports** dans le visualiseur d'événements.

4.12 Importation de la structure organisationnelle à partir d'un Active Directory

Vous pouvez importer une structure organisationnelle existante dans la base de données SafeGuard Enterprise, par exemple par l'intermédiaire d'un Active Directory.

Nous vous recommandons de créer un compte de service Windows dédié qui sera utilisé pour toutes les tâches d'importation et de synchronisation, ceci pour garantir une importation correcte et pour empêcher la suppression accidentelle d'objets dans la base de données SafeGuard Enterprise. Pour attribuer les droits nécessaires, voir http://www.sophos.fr/support/knowledgebase/article/107979.html.

Remarque :

Avec le Planificateur de tâches SafeGuard Management, vous pouvez créer des tâches périodiques pour la synchronisation automatique entre Active Directory et SafeGuard Enterprise. Votre produit livré contient à cet effet un modèle de script prédéfini. Pour plus d'informations, voir Création de tâches à exécuter sur le serveur SafeGuard Enterprise avec le Planificateur de tâches à la page 229 et voir Scripts prédéfinis pour des tâches périodiques à la page 236.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Options.**
2. Sélectionnez l'onglet **Répertoire** et cliquez sur **Ajouter**.
3. Dans **Authentification LDAP**, procédez comme suit :

   a) Dans le champ **Nom ou adresse IP du serveur**, saisissez le nom NetBIOS du contrôleur de domaine ou son adresse IP.

   b) Pour **Autorisations utilisateur**, entrez votre nom et votre mot de passe Windows pour vous connecter à l'environnement (test).

   c) Cliquez sur **OK**.

   Remarque :

   Pour les ordinateurs uniques Windows, un répertoire doit être approuvé pour activer une connexion via LDAP.

4. Cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
5. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez sur le répertoire racine **Racine** [**Filtre actif**].
6. Dans la zone d'action de droite, sélectionnez l'onglet **Synchroniser**.
7. Sélectionnez le répertoire requis dans la liste **DSN répertoire** et cliquez sur l'icône de la loupe (en haut à droite).

   Une représentation graphique de la structure Active Directory des unités organisationnelles de votre entreprise s'affiche.

8. Il n'est pas nécessaire d'importer l'ensemble du contenu d'Active Directory. Cochez les unités organisationnelles (OU) qui doivent être synchronisées.
9. Pour également synchroniser les appartenances, sélectionnez la case à cocher **Synchroniser les appartenances**. Pour également synchroniser l'état activé par l'utilisateur, sélectionnez la case à cocher **Synchroniser l'état activé par l'utilisateur**.
10. Au bas de la zone d'action, cliquez sur **Synchroniser**.

    Remarque :

    Lors de la synchronisation d'utilisateurs avec leurs appartenances à un groupe, l'appartenance à un "groupe principal" n'est pas synchronisée car elle n'est pas visible pour le groupe.

Les domaines sont synchronisés. Des informations sur la synchronisation s'affichent. Vous pouvez afficher un protocole de synchronisation dans la barre d'état à gauche. Cliquez sur le protocole, pour le copier dans le Presse-papiers et le coller dans un courriel ou un fichier.

Remarque :

Si des éléments ont été déplacés d'une sous-arborescence vers une autre dans Active Directory, les deux sous-arborescences doivent être synchronisées avec la base de données SQL. La synchronisation d'une seule sous-arborescence aboutit à la suppression d'objets au lieu de leur déplacement.

Remarque :

Nous vous recommandons de diviser en plusieurs opérations l'importation de plus de 400 000 objets depuis AD. Il se peut que cela ne soit pas possible s'il y a plus de 400 000 objets dans une seule unité organisationnelle.

4.13 Importation d'un nouveau domaine à partir d'un Active Directory

1. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez sur le répertoire racine **Racine** [**Filtre actif**].
2. Sélectionnez **Fichier** > **Nouveau Importer nouveau domaine de AD**.
3. Dans la zone d'action de droite, sélectionnez **Synchroniser**.
4. Sélectionnez le répertoire requis dans la liste **DSN du répertoire** et cliquez sur l'icône de la loupe (en haut à droite).

   Une représentation graphique de la structure Active Directory des unités organisationnelles (OU) de votre entreprise s'affiche.

5. Cochez le domaine à synchroniser et cliquez sur **Synchroniser** au bas de la zone de navigation.

Remarque :

Si des éléments ont été déplacés d'une sous-arborescence vers une autre dans Active Directory, les deux sous-arborescences doivent être synchronisées avec la base de données SQL. La synchronisation d'une seule sous-arborescence aboutit à la suppression d'objets au lieu de leur déplacement.

Remarque :

La synchronisation AD ne synchronise pas le nom avant Windows 2000 (NetBIOS) du domaine, si le contrôleur de domaine est configuré avec une adresse IP. Configurez le contrôleur de domaine pour utiliser le nom de serveur (NetBIOS ou DNS) à la place. Le client (sur lequel la synchronisation AD fonctionne) doit soit faire partie du domaine, soit pouvoir résoudre le nom DNS vers le contrôleur de domaine cible.

4.14 Recherche d'utilisateurs, d'ordinateurs et de groupes dans la base de données SafeGuard Enterprise

Dans **Utilisateurs et ordinateurs**, vous pouvez rechercher des objets à l'aide de différents filtres. Par exemple, vous pouvez facilement identifier les doubles qui peuvent avoir été provoqués par un processus de synchronisation AD avec le filtre **Utilisateurs et ordinateurs dupliqués**. Ce filtre affiche tous les ordinateurs portant le même nom dans un domaine et tous les utilisateurs avec le même nom, nom de connexion ou nom de connexion avant 2000 dans un domaine.

Pour rechercher les objets :

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la zone de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sélectionnez le conteneur requis.
3. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Éditer** > **Rechercher**.

   La boîte de dialogue **Rechercher des utilisateurs, ordinateurs et groupes** s'affiche.

4. Sélectionnez le filtre requis dans la liste déroulante **Rechercher**.
5. Dans le champ **Dans**, le conteneur sélectionné apparaît.

   Vous pouvez changer ceci en sélectionnant une option différente de la liste déroulante.

6. Si vous recherchez un objet spécifique, entrez le nom recherché dans le champ **Rechercher le nom**.
7. Avec la case à cocher **Supprimer les résultats après chaque recherche**, spécifiez si les résultats doivent être effacés après chaque processus de recherche.
8. Cliquez sur **Rechercher maintenant**.

Les résultats apparaissent dans la boîte de dialogue **Rechercher des utilisateurs, ordinateurs et groupes**. Si vous cliquez sur un des résultats dans cette boîte de dialogue, l'entrée correspondante est marquée dans l'arborescence **Utilisateurs et ordinateurs**. Si vous recherchez des doubles par exemple, vous pouvez désormais facilement les supprimer.

5 Utilisation de plusieurs configurations de base de données

Le SafeGuard Management Center permet d'utiliser plusieurs configurations de base de données (plusieurs titulaires). Pour utiliser cette fonction, vous devez l'activer pendant l'installation. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation de SafeGuard Enterprise.

Le mode Multi Tenancy vous permet de configurer différentes configurations de base de données SafeGuard Enterprise et de les gérer pour une instance du SafeGuard Management Center. Ceci est tout particulièrement utile si vous souhaitez disposer de configurations différentes pour des domaines, des unités organisationnelles ou des lieux différents.

Condition préalable : la fonctionnalité Multi Tenancy doit avoir été installée via une installation de type **Complète**. La configuration initiale du SafeGuard Management Center doit avoir été réalisée. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation de SafeGuard Enterprise.

Pour simplifier la configuration, vous pouvez :

- créer plusieurs configurations de base de données ;
- sélectionner des configurations de base de données créées précédemment ;
- supprimer des configurations de base de données de la liste ;
- importer une configuration de base de données créée précédemment à partir d'un fichier ;
- exporter une configuration de base de données à réutiliser ultérieurement.

5.1 Création de configurations de base de données supplémentaires

Pour créer une autre configuration de base de données SafeGuard Enterprise à la suite de la configuration initiale :

1. Démarrez le SafeGuard Management Center.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une configuration** s'affiche.

2. Cliquez sur **Nouveau**.

   L'assistant de configuration du SafeGuard Management Center démarre automatiquement L'assistant vous guide tout au long des étapes nécessaires de création d'une nouvelle configuration de base de données.

3. Spécifiez vos paramètres tels que requis.

   La nouvelle configuration de base de données est créée.

4. Pour vous authentifier dans le SafeGuard Management Center, vous êtes invité à sélectionner le nom du responsable de la sécurité de cette configuration et à saisir son mot de passe de magasin de certificats. Cliquez sur **OK**.

Le SafeGuard Management Center est ouvert et relié à la nouvelle configuration de base de données. Au prochain lancement du SafeGuard Management Center, la nouvelle configuration de base de données peut être sélectionnée dans la liste.

5.2 Association à une configuration de base de données existante

Pour travailler avec une configuration de base de données SafeGuard Enterprise :

1. Démarrez le SafeGuard Management Center.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une configuration** s'affiche.

2. Sélectionnez la configuration de base de données souhaitée dans la liste déroulante et cliquez sur **OK**.

   La configuration de base de données sélectionnée est reliée au SafeGuard Management Center et s'active.

3. Pour vous authentifier dans le SafeGuard Management Center, vous êtes invité à sélectionner le nom du responsable de la sécurité de cette configuration et à saisir son mot de passe de magasin de certificats. Cliquez sur **OK**.

Le SafeGuard Management Center est lancé et relié à la configuration de base de données sélectionnée.

5.3 Exportation d'une configuration dans un fichier

Pour enregistrer ou réutiliser une configuration de base de données, vous pouvez l'exporter dans un fichier :

1. Démarrez le SafeGuard Management Center.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une configuration** s'affiche.

2. Sélectionnez la configuration de base de données respective dans la liste et cliquez sur **Exporter...**.
3. Pour sécuriser le fichier de configuration, vous êtes invité à saisir et à confirmer un mot de passe qui chiffre le fichier de configuration. Cliquez sur **OK**.
4. Spécifiez un nom de fichier et un emplacement de stockage pour le fichier de configuration exporté *.SGNConfig.

   Si cette configuration existe déjà, vous êtes invité à confirmer le remplacement de la configuration existante.

Le fichier de configuration de base de données est enregistré à l'emplacement de stockage spécifié.

5.4 Importation d'une configuration à partir d'un fichier

Pour utiliser ou modifier une configuration de base de données, vous pouvez importer une configuration créée précédemment dans le SafeGuard Management Center. Pour ce faire, vous pouvez procéder de deux façons :

- via le SafeGuard Management Center (Multi Tenancy)
- en cliquant deux fois sur le fichier de configuration (Single et Multi Tenancy).

5.5 Importation d'une configuration avec le SafeGuard Management Center

1. Démarrez le SafeGuard Management Center.

   La boîte de dialogue **Sélection d'une configuration** s'affiche.

2. Cliquez sur **Importer...**, recherchez le fichier de configuration souhaité, puis cliquez sur **Ouvrir**.
3. Entrez le mot de passe du fichier de configuration défini lors de l'exportation, puis cliquez sur **OK**.

   La configuration sélectionnée s'affiche.

4. Pour activer la configuration, cliquez sur **OK**.
5. Pour vous authentifier dans le SafeGuard Management Center, vous êtes invité à sélectionner le nom du responsable de la sécurité de cette configuration et à saisir son mot de passe de magasin de certificats. Cliquez sur **OK**.

Le SafeGuard Management Center est ouvert et relié à la configuration de base de données importée.

5.6 Importation d'une configuration en cliquant deux fois sur le fichier de configuration (Single et Multi Tenancy)

Remarque :

Cette tâche est disponible en mode Single Tenancy et Multi Tenancy.

Vous pouvez également exporter une configuration et la distribuer vers plusieurs responsables de la sécurité. Les responsables de la sécurité cliquent deux fois alors sur le fichier de configuration pour ouvrir une instance du SafeGuard Management Center totalement configurée.

Ceci est utile lorsque vous utilisez l'authentification SQL pour la base de données et souhaitez éviter que chaque administrateur connaisse le mot de passe SQL. Dans ce cas, vous ne le saisissez ensuite qu'une seule fois, vous créez un fichier de configuration et vous le distribuez vers les ordinateurs des responsables de la sécurité concernés.

Condition préalable : la configuration initiale du SafeGuard Management Center doit avoir été effectuée. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'installation de SafeGuard Enterprise.

1. Démarrez le SafeGuard Management Center.
2. Sélectionnez **Options** dans le menu **Outils** et sélectionnez l'onglet **Base de données**.
3. Saisissez et confirmez les informations d'identification de la connexion au serveur de base de données SQL.
4. Cliquez sur **Exporter la configuration** pour exporter cette configuration vers un fichier.
5. Entrez et confirmez le mot de passe du fichier de configuration.
6. Entrez un nom de fichier et spécifiez un emplacement de stockage.
7. Déployez ce fichier de configuration sur les ordinateurs des responsables de la sécurité. Fournissez-leur le mot de passe de ce fichier et du magasin de certificats nécessaires pour s'authentifier dans le SafeGuard Management Center.
8. Les responsables de la sécurité double-cliquent simplement sur le fichier de configuration.
9. Ils sont invités à saisir le mot de passe du fichier de configuration.
10. Pour s'authentifier sur le SafeGuard Management Center, ils sont invités à saisir leur mot de passe de magasin de certificats.

Le SafeGuard Management Center démarre avec la configuration importée. Cette configuration est la nouvelle configuration par défaut.

5.7 Basculement rapide entre les configurations de base de données

Pour simplifier la gestion de plusieurs titulaires, le SafeGuard Management Center permet de basculer rapidement entre les configurations de base de données.

Remarque :

Cette tâche est également disponible en mode Single Tenancy.

Pour passer à une configuration de base de données différente :

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Changer la configuration...** dans le menu **Fichier**.
2. Dans la liste déroulante, sélectionnez la base de données à laquelle vous souhaitez basculer et cliquez sur **OK**.

Le SafeGuard Management Center redémarre automatiquement avec la configuration sélectionnée.

5.8 Vérification de l'intégrité de la base de données

Lorsque vous vous connectez à la base de données, l'intégrité de cette dernière est vérifiée automatiquement. La boîte de dialogue **Vérifier l'intégrité de la base de données** s'affiche si cette vérification renvoie des erreurs.

Vous pouvez également lancer la vérification de l'intégrité de la base de données et afficher la boîte de dialogue **Vérifier l'intégrité de la base de données** :

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Intégralité base de données** dans la barre de menus.
2. Vérifiez les tables en cliquant sur **Tout vérifier** ou **Vérifier sélection**.

Les tables erronées sont indiquées dans la boîte de dialogue. Pour les réparer, cliquez sur **Réparer**.

6 Exportation des certificats d'entreprise et du responsable principal de la sécurité

Dans une installation SafeGuard Enterprise, les deux éléments suivants sont essentiels et doivent être sauvegardés dans un emplacement sûr :

- Le certificat d'entreprise enregistré dans la base de données SafeGuard.
- Le certificat du responsable principal de la sécurité (MSO) se trouvant dans le magasin de certificats de l'ordinateur sur lequel le SafeGuard Management Center est installé.

Vous pouvez exporter ces deux certificats sous la forme de fichiers .p12 à des fins de sauvegarde. Pour restaurer les installations, vous pouvez importer le certificat d'entreprise et du responsable de la sécurité correspondant sous la forme de fichiers .p12 et les utiliser lorsque vous paramétrez une nouvelle base de données. Ceci pour éviter de restaurer l'intégralité de la base de données.

Remarque :

Nous vous conseillons de réaliser cette tâche immédiatement après la configuration initiale du SafeGuard Management Center.

6.1 Exportation des certificats d'entreprise

Remarque :

Seuls les responsables principaux de la sécurité sont autorisés à exporter les certificats d'entreprise à des fins de sauvegarde.

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Options.**
2. Cliquez sur l'onglet **Certificats**, puis sur **Exporter** dans la section **Certificat d'entreprise**.
3. Vous êtes invité à saisir un mot de passe pour sécuriser le fichier exporté. Entrez un mot de passe, confirmez-le, puis cliquez sur **OK**.
4. Saisissez un nom et un emplacement de stockage pour le fichier, puis cliquez sur **OK**.

Le certificat d'entreprise est exporté sous la forme d'un fichier .p12 à l'emplacement désigné et peut être utilisé à des fins de récupération.

6.2 Exportation du certificat du responsable principal de la sécurité

Pour sauvegarder le certificat du responsable principal de la sécurité connecté au SafeGuard Management Center :

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Options.**
2. Cliquez sur l'onglet **Certificats**, puis sur **Exporter** dans la section **Certificat <Administrateur>**.
3. Vous êtes invité à saisir un mot de passe pour sécuriser le fichier exporté. Entrez un mot de passe, confirmez-le, puis cliquez sur **OK**.
4. Saisissez un nom et un emplacement de stockage pour le fichier à exporter et cliquez sur **OK**.

Le certificat du responsable principal de la sécurité actuellement connecté est exporté sous la forme d'un fichier .p12 à l'emplacement défini et peut être utilisé à des fins de récupération.

6.3 Restauration de l'installation corrompue du SafeGuard Management Center

Si l'installation du SafeGuard Management Center est corrompue mais la base de données est toujours intacte, l'installation peut être restaurée en réinstallant le SafeGuard Management Center et en utilisant la base de données existante ainsi que le certificat sauvegardé du responsable de la sécurité.

- Le certificat du responsable principal de la sécurité de la configuration de la base de données correspondante doit avoir été exporté sous la forme de fichiers .p12, ainsi qu'être disponibles et valides.
- Vous devez également connaître les mots de passe de ce fichier .p12, ainsi que du magasin de certificats.

Pour restaurer l'installation corrompue du SafeGuard Management Center :

1. Réinstallez le package d'installation du SafeGuard Management Center. Ouvrez le SafeGuard Management Center. L'assistant de configuration démarre automatiquement.
2. Dans **Connexion à la base de données**, sélectionnez le serveur de base de données correspondant et configurez la connexion à la base de données, le cas échéant. Cliquez sur **Suivant**.
3. Dans **Paramètres de base de données**, cliquez sur **Sélectionner une base de données disponible** et sélectionnez dans la liste la base de données correspondante.

4. Dans **Responsable de la sécurité**, exécutez l'une des actions suivantes :
   - Si le fichier de certificat sauvegardé se trouve sur l'ordinateur, il s'affiche. Saisissez le mot de passe que vous utilisez pour vous authentifier dans le SafeGuard Management Center.
   - Si le fichier de certificat sauvegardé est introuvable sur l'ordinateur, cliquez sur **Importer**. Recherchez le fichier de certificat sauvegardé et cliquez sur **Ouvrir**. Saisissez le mot de passe du fichier de certificat sélectionné. Cliquez sur **Oui**. Saisissez et confirmez le mot de passe d'authentification dans le SafeGuard Management Center.
5. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer** pour achever la configuration du SafeGuard Management Center.

L'installation corrompue du SafeGuard Management Center est restaurée.

6.4 Restauration d'une configuration de base de données corrompue

La configuration corrompue d'une base de données peut être restaurée en réinstallant le SafeGuard Management Center pour créer une nouvelle instance de la base de données, d'après les fichiers de certificat sauvegardés. Ceci garantit que tous les ordinateurs d'extrémité SafeGuard Enterprise existants acceptent encore les stratégies provenant de la nouvelle installation et permet d'éviter d'avoir à paramétrer et à restaurer l'intégralité de la base de données.

- Les certificats de l'entreprise et du responsable principal de la sécurité pour la configuration de la base de données correspondante doivent avoir été exportés sous la forme de fichiers .p12, ainsi qu'être disponibles et valides.
- Vous devez également connaître les mots de passe de ces deux fichiers .p12, ainsi que du magasin de certificats.

Pour restaurer une configuration de base de données corrompue :

1. Réinstallez le package d'installation du SafeGuard Management Center. Ouvrez le SafeGuard Management Center. L'**Assistant de configuration** démarre automatiquement.
2. Dans **Connexion à la base de données**, cochez la case **Créer une base de données**. Sous **Paramètres de base de données**, configurez la connexion à la base de données. Cliquez sur **Suivant**.
3. Dans **Données du responsable de la sécurité**, sélectionnez le responsable principal de la sécurité correspondant, puis cliquez sur **Importer**.
4. Cliquez sur **Importer le certificat d'authentification** pour rechercher le fichier de certificat sauvegardé. Sous **Fichier de certificat logiciel**, entrez le mot de passe de ce fichier. Cliquez sur **OK**.
5. Le certificat du responsable principal de la sécurité est alors importé. Cliquez sur **Suivant**.
6. Dans **Certificat d'entreprise**, cochez la case **Restaurer à l'aide d'un certificat d'entreprise existant**. Cliquez sur **Importer** pour rechercher le fichier de certificat sauvegardé qui contient le certificat d'entreprise valide. Vous êtes invité à saisir le mot de passe défini pour le magasin de certificats. Entrez un mot de passe et cliquez sur **OK** pour le confirmer. Cliquez sur **Oui** dans le message affiché.

   Le certificat d'entreprise est alors importé.

7. Cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.

La configuration de la base de données est restaurée.

7 Licences

Vous avez besoin d'une licence valide pour utiliser SafeGuard Enterprise avec le SafeGuard Management Center comme système direct. Par exemple, dans la base de données SafeGuard Enterprise, une licence valide est une condition préalable à l'envoi de stratégies aux ordinateurs d'extrémité. Les licences de clé cryptographique appropriées sont également nécessaires à la gestion des clés cryptographiques.

Les fichiers de licence sont disponibles auprès de votre partenaire commercial. Ces fichiers doivent être importés dans la base de données SafeGuard Enterprise après l'installation.

Le fichier de licence inclut entre autres informations :

- Le nombre de licences achetées par module.
- Le nom du détenteur de la licence.
- Une limite de tolérance spécifiée pour le dépassement du nombre de licences.

Si le nombre de licences disponibles ou si la limite de tolérance est dépassé, des messages d'avertissement/erreur correspondants s'affichent au démarrage du SafeGuard Management Center (voir Licence dépassée à la page 27).

Dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs**, le SafeGuard Management Center propose une présentation de l'état de la licence du système SafeGuard Enterprise installé. L'affichage de l'état de la licence est disponible dans l'onglet **Licences** pour le nœud racine, les domaines, les OU, les objets conteneurs et les groupes de travail. C'est là que les responsables de la sécurité peuvent trouver des informations détaillées sur l'état de la licence. S'ils ont les droits nécessaires, ils peuvent importer des licences dans la base de données SafeGuard Enterprise.

7.1 Fichier de licence

Le fichier de licence que vous recevez pour être importé dans la base de données SafeGuard Enterprise est un fichier .XML avec une signature. Le fichier de licence inclut les informations suivantes :

- Nom de la société ;
- Informations supplémentaires (département, filiale par exemple) ;
- Date de génération ;
- Versions de SafeGuard Enterprise pour lesquelles la licence est valide ;
- Nombre de licences par module ;
- Informations sur la licence de la clé cryptographique ;
- Date d'expiration de la licence ;
- Type de licence (démonstration ou complète) ;
- Signature avec certificat de signature de licence.

7.2 Licences de clé cryptographique

Pour gérer des clés cryptographiques ou des cartes à puce, les licences de clé cryptographique appropriées sont requises. Si les licences appropriées ne sont pas disponibles, vous ne pouvez pas créer de stratégies de clés cryptographiques dans le SafeGuard Management Center.

7.3 Licences d'évaluation et de démonstration

Le fichier de licence par défaut (licence d'évaluation) ou les fichiers de licence de démonstration individuels peuvent être utilisés pour l'évaluation ou le déploiement initial. Ces licences sont limitées dans le temps et ont une date d'expiration, mais n'ont aucune restriction fonctionnelle.

Remarque :

Les licences d'évaluation et de démonstration ne doivent pas être utilisées pour une utilisation directe normale.

7.3.1 Fichier de licence par défaut

Un fichier de licence par défaut est chargé automatiquement lors de l'installation du SafeGuard Management Center. Cette licence d'évaluation (appelée licence d'évaluation de SafeGuard Enterprise) contient cinq licences pour chaque module et est limitée pour une durée de deux ans à compter de la date de publication de la version SafeGuard Enterprise concernée.

7.3.2 Fichiers de licence de démonstration individuelle

Si le fichier de licence par défaut ne suffit pas à l'évaluation, vous pouvez également obtenir une licence de démonstration personnalisée en fonction de vos besoins. Pour obtenir un fichier de licence de démonstration individuelle, veuillez contacter votre interlocuteur commercial. Ce type de démonstration de licence est également limité dans le temps. La licence est également limitée au nombre de licences par module accordé par votre partenaire commercial.

Lorsque vous démarrez le SafeGuard Management Center, un message d'avertissement indique que vous utilisez des licences de démonstration. Si le nombre de licences disponibles spécifié dans la licence de démonstration est dépassé ou si la durée limite est atteinte, un message d'erreur s'affiche, voir Licence dépassée à la page 27.

7.4 Aperçu du statut de la licence

Pour afficher un aperçu du statut de la licence :

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation à gauche, cliquez sur le nœud racine, le domaine, l'unité organisationnelle, l'objet conteneur ou le groupe de travail.
3. Dans la zone d'action, accédez à l'onglet **Licences** à droite.

Le statut de la licence apparaît.

L'écran est divisé en trois zones. La zone supérieure indique le nom du client pour lequel la licence a été générée ainsi que la date de génération.

La zone centrale propose des détails sur la licence. Les colonnes individuelles contiennent les informations suivantes :

Colonne	Explication
État (icône)	Une icône indique le statut de la licence (valide, avertissement, erreur) du module concerné.
Fonction	Indique le module installé.
Licences achetées	Indique le nombre de licences achetées pour le module installé.
Licences utilisées	Indique le nombre de licences utilisées pour le module installé.
Version attribuée la plus récente	Indique la version de SafeGuard Enterprise la plus récente pour laquelle les licences sont valides.
Version utilisée la plus récente	Indique la version de SafeGuard Enterprise installée la plus récente.
Expire	Indique la date d'expiration de la licence.
Type	Indique le type de licence, démonstration ou complète normale.
Limite de tolérance	Indique la limite de tolérance spécifiée pour le dépassement du nombre de licences achetées.

Si vous affichez l'onglet **Licences** d'un domaine/OU, l'aperçu indique le statut en fonction de l'ordinateur de la branche concernée.

Des détails sur les modules de clé cryptographique sous licence sont proposés sous cette présentation.

Dans la partie inférieure, un message avec une couleur d'arrière-plan spécifique au statut (vert = valide, jaune = avertissement, rouge = erreur) et une icône indiquent le statut global de la licence, quel que soit le domaine ou l'OU sélectionné. Si cette partie indique un message d'avertissement ou d'erreur, il affiche aussi des informations sur la restauration d'un statut de licence valide.

Les icônes affichées dans l'onglet **Licences** ont les significations suivantes :

	Licence valide
	Licence non valide Avertissement

	Licence non valide Erreur

Pour plus d'informations, voir Licence dépassée à la page 27.

Pour actualiser l'aperçu du statut de la licence, cliquez sur **Recompter les licences utilisées**.

7.5 Importation de fichiers de licence

Condition préalable : pour importer un fichier de licence dans la base de données SafeGuard Enterprise, un responsable de la sécurité doit disposer du droit "Importer fichier de licence".

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez sur le nœud racine, le domaine ou l'unité organisationnelle.
3. Dans la zone d'action, changez pour l'onglet **Licences**.
4. Cliquez sur le bouton **Importer fichier de licence**.

   Une fenêtre s'ouvre dans laquelle vous pouvez sélectionner le fichier de licence.

5. Sélectionnez le fichier de licence que vous souhaitez importer, puis cliquez sur **Ouvrir**.

   La boîte de dialogue **Application de la licence ?** apparaît avec le contenu du fichier de licence.

6. Cliquez sur **Appliquer la licence**.

Le fichier de licence est importé dans la base de données SafeGuard Enterprise.

Après avoir importé le fichier de licence, les licences de module achetées sont indiquées par le type de licence **standard**. Tous les modules pour lesquels aucune licence n'a été achetée et pour lequel la licence d'évaluation (fichier de licence par défaut) ou des licences de démonstration individuelles sont utilisées sont marqués avec le type de licence **démonstration**.

Remarque :

Lorsqu'un nouveau fichier de licence est importé, seuls les modules inclus dans ce fichier de licence sont affectés. Toute autre information de licence de module est conservée telle que présentée dans la base de données. Ce comportement de l'importation simplifie l'évaluation des modules supplémentaires lorsque vous achetez un ou plusieurs modules.

7.6 Licence dépassée

Une valeur de tolérance a été définie dans votre fichier de licence quant au dépassement du nombre de licences achetées et à la période de validité de la licence. Si le nombre de licences disponibles par module ou la période de validité est dépassé, un message d'avertissement s'affiche. Ceci n'affecte pas l'utilisation du système et aucune restriction n'affecte ses fonctionnalités. Vous pouvez réviser l'état de la licence et mettre à niveau ou renouveler votre

licence. La valeur de tolérance est généralement de 10 % du nombre de licences achetées (la valeur minimale est 5, la valeur maximale est 5 000).

Un message d'erreur s'affiche si la valeur de tolérance est dépassée. Dans ce cas, les fonctionnalités sont restreintes. Le déploiement des stratégies sur les ordinateurs d'extrémité est désactivé. Cette désactivation ne peut pas être inversée manuellement dans le SafeGuard Management Center. La licence doit être mise à niveau ou renouvelée pour pouvoir de nouveau bénéficier de toutes les fonctionnalités. Outre la désactivation du déploiement des stratégies, la restriction fonctionnelle n'affecte pas les ordinateurs d'extrémité. Les stratégies affectées restent actives. Par ailleurs, les clients peuvent toujours être désinstallés.

Les sections suivantes décrivent le comportement du système lorsque les licences sont dépassées ainsi que l'action nécessaire pour restaurer la restriction fonctionnelle.

7.6.1 Licence non valide : avertissement

Si le nombre de licences disponibles (ou la version SafeGuard Enterprise la plus récente autorisée, par exemple en raison d'une mise à jour logicielle) est dépassé, un message d'avertissement s'affiche au démarrage du SafeGuard Management Center.

Le SafeGuard Management Center s'ouvre et affiche la présentation de l'état de la licence dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** de l'onglet **Licences**.

Un message d'avertissement vous informe que la licence n'est pas valide. A l'aide des informations détaillées sur le fichier de licence, vous pouvez déterminer le module pour lequel le nombre de licences disponibles est dépassé. Cet état de la licence peut être restauré en faisant évoluer, en renouvelant ou en mettant la licence à niveau, voir Licence non valide : erreur à la page 28. Error à la page 28

7.6.2 Licence non valide : erreur

Si la valeur de tolérance du nombre de licences ou la période de validité définie dans la licence est dépassée, le SafeGuard Management Center affiche un message d'erreur.

Dans le SafeGuard Management Center, le déploiement de stratégies sur les ordinateurs d'extrémité est désactivé.

Un message d'erreur s'affiche dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** de l'onglet **Licences**.

A l'aide des informations détaillées sur le fichier de licence, vous pouvez déterminer le module pour lequel le nombre de licences disponibles est dépassé.

Pour restaurer la restriction de fonctionnalité, vous pouvez :

- Redistribuer des licences

  Pour mettre à disposition les licences, vous pouvez désinstaller le logiciel sur les ordinateurs non utilisés et supprimer ainsi les ordinateurs de la base de données SafeGuard Enterprise.

- Mettre à niveau/renouveler des licences

  Contactez votre partenaire commercial pour mettre à niveau ou renouveler votre licence. Un nouveau fichier de licence à importer dans la base de données SafeGuard Enterprise vous sera donné.

- Importer un nouveau fichier de licence

  Si vous avez renouvelé ou mis à niveau votre licence, vous pouvez importer le fichier de licence dans la base de données SafeGuard Enterprise. Le nouveau fichier importé remplace le fichier de licence non valide.

Dès que vous redistribuez des licences ou que vous importez un fichier de licence valide, la restriction fonctionnelle est annulée et le système fonctionne normalement.

8 Responsables de la sécurité de SafeGuard Enterprise

SafeGuard Enterprise peut être administré par un ou plusieurs responsables de la sécurité. La gestion basée sur le rôle de SafeGuard Enterprise permet de répartir l'administration entre plusieurs utilisateurs. Un utilisateur peut se voir attribuer un ou plusieurs rôles. Pour améliorer la sécurité, l'autorisation supplémentaire d'une action peut être affectée au rôle d'un responsable.

Administrateur de niveau supérieur, le responsable principal de la sécurité (MSO, Master Security Officer), possédant tous les droits et un certificat, est créé par défaut au cours de la configuration initiale du SafeGuard Management Center. Le certificat du MSO n'expire pas. D'autres responsables de la sécurité peuvent être attribués à des tâches spécifiques, comme le support ou l'audit.

Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, vous pouvez réorganiser les responsables de la sécurité de façon hiérarchique pour refléter la structure organisationnelle de votre entreprise. Toutefois, cette hiérarchie ne tient pas compte des droits et des rôles.

Remarque :

Deux responsables de la sécurité ne doivent pas utiliser le même compte Windows sur le même ordinateur. Dans le cas contraire, il est impossible de distinguer correctement leurs droits d'accès. Une authentification supplémentaire ne peut être utile que lorsque les responsables de la sécurité doivent s'authentifier à l'aide de clés cryptographiques/cartes à puce.

8.1 Rôles du responsable de la sécurité

Pour plus de simplicité, SafeGuard Enterprise propose des rôles prédéfinis pour les responsables de la sécurité dotés de diverses fonctions. Un responsable de la sécurité possédant les droits nécessaires peut également définir de nouveaux rôles à partir d'une liste d'actions/de droits et les attribuer à des responsables de la sécurité particuliers.

Les types de rôle suivants sont fournis :

- Rôle du responsable principal de la sécurité
- Rôles prédéfinis
- Rôles personnalisés

8.1.1 Responsable principal de la sécurité

Après avoir installé SafeGuard Enterprise, un responsable principal de la sécurité (MSO, Master Security Officer) est créé par défaut au cours de la configuration initiale du SafeGuard Management Center. Le responsable principal de la sécurité est un responsable de la sécurité

de niveau supérieur. Il bénéficie de tous les droits et peut accéder à tous les objets (semblable à un administrateur Windows). Les droits du responsable principal de la sécurité ne peuvent pas être modifiés.

Plusieurs responsables principaux de la sécurité peuvent être créés pour une seule instance du SafeGuard Management Center. Pour des raisons de sécurité, la création d'au moins un MSO supplémentaire est fortement recommandée. Les MSO supplémentaires peuvent être supprimés. Toutefois, il doit toujours rester un utilisateur bénéficiant du rôle de MSO et créé de manière explicite en tant que MSO dans la base de données SafeGuard Enterprise.

Un responsable principal de la sécurité peut déléguer des tâches à une autre personne. Pour ce faire, vous pouvez procéder de deux façons:

- Un nouveau responsable de la sécurité peut être créé dans **Responsables de la sécurité**.
- Un utilisateur ou tous les membres d'un conteneur importé de l'Active Directory et visibles dans le répertoire racine du SafeGuard Management Center peuvent être promus au rang de responsable de la sécurité dans **Utilisateurs et ordinateurs**.

Un ou plusieurs rôles peuvent alors être attribués aux responsables de la sécurité. Par exemple, un utilisateur peut se voir attribuer le rôle de responsable supervision et celui de responsable support.

Toutefois, le responsable principal de la sécurité peut également créer des rôles personnalisés et les attribuer à des utilisateurs particuliers.

8.1.2 Rôles prédéfinis

Dans le SafeGuard Management Center, les rôles de responsable de la sécurité suivants, sauf ceux du MSO, sont prédéfinis. L'attribution des droits à ces rôles prédéfinis ne peut être changée. Par exemple, si un rôle prédéfini possède le droit de "création d'éléments de stratégie et de groupes de stratégies", ce droit ne peut pas être supprimé du rôle. De même, un nouveau droit ne peut pas être ajouté à un rôle prédéfini. Toutefois, vous pouvez attribuer à tout moment une authentification responsable à des rôles prédéfinis.

- **Responsable supervision**

  Les responsables supervision peuvent accéder à leurs propres nœuds dans la zone **Responsables de la sécurité**. De même, ils sont autorisés à gérer les responsables de la sécurité inclus dans leurs nœuds respectifs.

- **Responsable de la sécurité**

  Les responsables de la sécurité possèdent des droits étendus, y compris des droits de configuration de SafeGuard Enterprise, de gestion des stratégies et des clés, ainsi que des autorisations relatives au contrôle et à la récupération.

- **Responsable support**

  Les responsables support ont le droit d'effectuer des actions de récupération. Ils peuvent également afficher la plupart des zones de fonctions du SafeGuard Management Center.

- **Responsable audit**

  Pour contrôler SafeGuard Enterprise, les responsables audit peuvent afficher la plupart des zones de fonctions du SafeGuard Management Center.

- **Responsable récupération**

  Les responsables récupération ont le droit de réparer la base de données SafeGuard Enterprise.

8.1.3 Rôles personnalisés

En tant que responsable de la sécurité possédant les droits nécessaires, vous pouvez définir de nouveaux rôles à partir d'une liste d'actions/de droits, puis les attribuer à un responsable de la sécurité existant ou nouveau. De même qu'avec les rôles prédéfinis, vous pouvez activer l'authentification responsable supplémentaire pour une fonction du rôle à tout moment.

Lors de l'attribution d'un nouveau rôle, notez les informations suivantes relatives à l'authentification supplémentaire :

Remarque :

Si un utilisateur a deux rôles avec les mêmes droits et si l'authentification supplémentaire est attribuée à l'un des rôles, elle s'applique automatiquement à l'autre également.

Un responsable de la sécurité avec les droits nécessaires peut ajouter des droits à un rôle personnalisé, ou en supprimer. Contrairement aux rôles prédéfinis, les rôles personnalisés peuvent être modifiés et même supprimés le cas échéant. Lorsque vous supprimez le rôle, il n'est plus attribué à aucun utilisateur. Si un seul rôle est attribué à un utilisateur et si ce rôle est supprimé, l'utilisateur ne peut plus se connecter au SafeGuard Management Center.

Remarque :

Le rôle et les actions définis dans le cadre de celui-ci déterminent ce qu'un utilisateur peut faire et ne pas faire. Ceci est également vrai si l'utilisateur a plusieurs rôles. Lorsque l'utilisateur s'est connecté au SafeGuard Management Center, les seules zones qui sont activées et affichées sont celles qui sont nécessaires pour son rôle respectif. Ceci s'applique également aux zones des scripts et de l'API. Il est donc important de toujours activer l'affichage de la zone dans laquelle les actions respectives sont définies. Les actions sont triées par zone de fonctions et disposées de manière hiérarchique. Cette structure permet de visualiser les actions nécessaires à l'exécution d'autres actions.

8.1.4 Authentification d'un responsable supplémentaire

L'authentification d'un responsable supplémentaire (également appelée «règle des deux personnes») peut être attribuée à des actions spécifiques d'un rôle. Cela signifie que l'utilisateur de ce rôle n'est autorisé à effectuer qu'une certaine action si un utilisateur d'un autre rôle est présent et le confirme.

Vous pouvez attribuer une authentification supplémentaire indifféremment à des rôles prédéfinis ou personnalisés. Dès que deux responsables minimum ont le même rôle, le rôle personnalisé peut également être sélectionné.

Le rôle consistant à effectuer l'autorisation supplémentaire doit être préalablement attribué à un utilisateur. De plus, la base de données SafeGuard Enterprise doit compter au moins deux responsables de la sécurité. Lorsqu'une action requiert une authentification supplémentaire, celle-ci est nécessaire même si l'utilisateur détient un autre rôle ne nécessitant pas d'authentification supplémentaire pour la même action.

Si un responsable crée un rôle alors qu'il ne possède pas le droit de modification de l'authentification supplémentaire, les paramètres relatifs à une authentification supplémentaire du nouveau rôle seront prérenseignés afin de correspondre à ceux définis pour le responsable de la création de ce rôle.

8.2 Création d'un rôle

Condition préalable : pour créer un rôle, vous devez posséder le droit d'affichage et de création de rôles de responsable de la sécurité. Pour attribuer une authentification supplémentaire, vous devez posséder le droit de "modification des paramètres d'authentification supplémentaire".

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Rôles personnalisés** et sélectionnez **Nouveau** > **Nouveau rôle personnalisé**.
3. Dans le champ **Nouveau rôle personnalisé**, entrez un nom et une description pour le rôle.
4. Attribuez les actions à ce rôle : Sélectionnez les cases en regard de l'action requise dans la colonne **Active**.

   Les actions sont triées par zone de fonctions et disposées de manière hiérarchique. Cette structure permet de visualiser les actions nécessaires à l'exécution d'autres actions.

5. Si nécessaire, attribuez une **authentification responsable supplémentaire** : Cliquez sur le paramètre par défaut **Aucune** et, depuis la liste, sélectionnez le rôle requis.

   Si un responsable crée un rôle sans posséder de droit de modification de l'authentification supplémentaire, les paramètres relatifs à l'authentification supplémentaire seront prérenseignés en fonction de l'authentification supplémentaire définie pour les rôles du responsable. Vous pouvez sélectionner une authentification supplémentaire si celle-ci a été définie pour plusieurs rôles du responsable.

6. Cliquez sur **OK**.

Le nouveau rôle est affiché sous **Rôles personnalisés** dans la fenêtre de navigation. Lorsque vous cliquez sur le rôle, les actions autorisées sont affichées dans la zone d'action de droite.

8.3 Attribution d'un rôle à un responsable de la sécurité

Condition préalable : pour attribuer un rôle, vous devez posséder le droit d'affichage et de modification des responsables de la sécurité.

1. Sélectionnez le responsable approprié dans la fenêtre de navigation.

   Les propriétés s'affichent dans la zone d'action de droite.

2. Attribuez les rôles nécessaires en sélectionnant les cases correspondantes en regard des rôles disponibles.

   Les rôles prédéfinis s'affichent en gras.

3. Cliquez sur le symbole à double flèche d'**actualisation** dans la barre d'outils.

Le rôle est attribué au responsable de la sécurité.

8.4 Affichage des propriétés du responsable et du rôle

Condition préalable : pour obtenir un aperçu des propriétés du responsable ou de l'attribution du rôle, vous devez posséder le droit d'affichage des responsables de la sécurité et des rôles de ces derniers.

Pour afficher les propriétés du responsable et du rôle :

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la zone de navigation de gauche, cliquez deux fois sur l'objet dont vous souhaitez obtenir un aperçu.

Les informations disponibles dans la zone d'action de droite sont fonction de l'objet sélectionné.

8.4.1 Affichage des propriétés du MSO

Les informations générales et de modification relatives au MSO s'affichent.

8.4.2 Affichage des propriétés des responsables de la sécurité

Les informations générales et de modification relatives au responsable de la sécurité s'affichent.

1. Dans **Propriétés**, sélectionnez l'onglet **Actions** afin d'afficher un résumé des actions autorisées et des rôles attribués au responsable de la sécurité.

8.4.3 Affichage des droits et des rôles des responsables de la sécurité

Un résumé des actions de tous les rôles attribués au responsable de la sécurité s'affiche. L'arborescence affiche les actions nécessaires à l'exécution d'autres actions. Les rôles attribués peuvent également être affichés.

1. Dans **Actions**, sélectionnez une action afin d'afficher tous les rôles attribués contenant cette action.
2. Cliquez deux fois sur un rôle pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis afficher les propriétés du rôle.

8.4.4 Affichage des propriétés du rôle

Les informations générales et de modification relatives au rôle s'affichent.

1. Dans **Propriétés**, sélectionnez l'onglet **Attribution** afin d'afficher les responsables de la sécurité attribués à ce rôle.

8.4.5 Affichage de l'attribution du rôle

1. Dans **Attribution**, cliquez deux fois sur un responsable de la sécurité afin de fermer la boîte de dialogue **Propriétés**, puis d'afficher les données générales et les rôles du responsable de la sécurité.

8.5 Modification d'un rôle

Procédez comme suit :

- Modifiez l'authentification supplémentaire uniquement.
- Modifiez toutes les propriétés du rôle.

L'icône en regard des rôles affiche l'action disponible :

Icône	Description
	Le rôle peut être modifié (ajouter/supprimer des actions).
	L'authentification supplémentaire peut être modifiée.
	Les deux types de modification sont disponibles.

Remarque :

Vous ne pouvez pas modifier les rôles prédéfinis et les actions qui leur sont attribuées. Si une authentification supplémentaire est activée, celle-ci peut être modifiée pour tous les rôles, même les rôles prédéfinis.

8.5.1 Modification de l'authentification supplémentaire uniquement

Condition préalable : pour attribuer une authentification supplémentaire, vous devez posséder le droit d'affichage des rôles du responsable de la sécurité et de "modification des paramètres d'authentification supplémentaire".

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, sous **Rôles personnalisés**, cliquez sur le rôle à modifier. Dans la zone d'action de droite, cliquez sur le paramètre requis dans la colonne **Authentification responsable supplémentaire** et sélectionnez un rôle différent à partir de la liste.

   Les rôles prédéfinis s'affichent en gras.
3. Cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils pour enregistrer vos modifications dans la base de données.

L'authentification responsable supplémentaire a été modifiée pour ce rôle.

8.5.2 Modification de toutes les propriétés d'un rôle

Condition préalable : pour modifier un rôle personnalisé, vous devez posséder le droit d'affichage et de modification des rôles de responsable de la sécurité. Pour réattribuer une authentification supplémentaire, vous devez posséder le droit de "modification des paramètres d'authentification supplémentaire".

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, sous **Rôles personnalisés**, cliquez avec le bouton droit sur le rôle à modifier et sélectionnez **Modifier des rôles de responsable de la sécurité**.
3. Modifiez les propriétés selon vos besoins. Modifiez les propriétés d'authentification supplémentaire en cliquant sur la valeur de cette colonne et en sélectionnant le rôle requis.
4. Cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils pour enregistrer vos modifications dans la base de données.

Le rôle a été modifié.

8.6 Copie d'un rôle

Pour créer un rôle dont les propriétés sont identiques à celles d'un rôle existant, vous pouvez utiliser le rôle existant comme modèle pour le nouveau rôle. Vous pouvez sélectionner un rôle prédéfini ou personnalisé comme modèle.

Condition préalable : vous pouvez utiliser des rôles existants comme modèles uniquement si le responsable de la sécurité actuellement authentifié possède tous les droits contenus dans le modèle de rôle spécifique. Par conséquent, cette fonction peut ne pas être disponible pour les responsables ne possédant qu'un nombre d'actions limité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le rôle à copier et sélectionnez **Nouveau** > **Nouvelle copie du rôle**. Dans **Nouveau rôle personnalisé**, toutes les propriétés du rôle existant sont présélectionnées.
3. Entrez un nouveau nom pour ce rôle et modifiez les propriétés selon les besoins.
4. Cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils pour enregistrer vos modifications dans la base de données.

Le nouveau rôle est créé.

8.7 Suppression d'un rôle

Remarque :

Les rôles prédéfinis ne peuvent pas être supprimés.

Condition préalable : pour supprimer un rôle, vous devez posséder le droit d'affichage et de suppression des rôles de responsable de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.

2. Dans la fenêtre de navigation, sous **Rôles personnalisés**, cliquez avec le bouton droit sur le rôle à supprimer et sélectionnez **Supprimer**. En fonction des propriétés du rôle, un message d'avertissement spécifique s'affichera.

   Remarque :

   Lorsque vous supprimez un rôle, tous les responsables de la sécurité auxquels ce rôle est attribué perdent ce dernier. Si le rôle est le seul attribué à un responsable de la sécurité, ce dernier ne peut plus se connecter au SafeGuard Management Center, sauf s'il se voit attribuer un nouveau rôle par un responsable de la sécurité supérieur. Si le rôle est utilisé à des fins d'authentification supplémentaire, le MSO devra effectuer une authentification supplémentaire.

3. Pour supprimer le rôle, cliquez sur **Oui** dans le message d'avertissement.
4. Cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils pour enregistrer vos modifications dans la base de données.

Le rôle est supprimé de la fenêtre de navigation et de la base de données.

8.8 Création d'un responsable principal de la sécurité

Condition préalable : pour créer un responsable principal de la sécurité, vous devez posséder le droit d'affichage et de création de responsables de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nœud **Responsables principaux de la sécurité** et sélectionnez **Nouveau** > **Nouveau responsable de la sécurité**.

3. Saisissez les informations correspondantes dans **Nouveau responsable principal de la sécurité** :

Champ/case à cocher	Description
Activé	Le responsable de la sécurité peut être désactivé jusqu'à nouvel avis. Le responsable de la sécurité est dans le système mais ne peut pas encore se connecter au SafeGuard Management Center. Il peut seulement le faire et effectuer ses tâches d'administration lorsqu'un autre responsable l'active.
Nom	Entrez le nom du responsable de sécurité tel qu'il est fourni dans les certificats créés par SafeGuard Enterprise sous la forme cn =. Le responsable de la sécurité est également affiché sous ce nom dans la fenêtre de navigation du SafeGuard Management Center. Ce nom doit être unique. Valeur maximale : 256 caractères
Description	Facultatif Valeur maximale : 256 caractères
Téléphone portable	Facultatif Valeur maximale : 128 caractères
Courriel	Facultatif Valeur maximale : 256 caractères
Connexion sur la carte à puce	La connexion peut s'effectuer de la façon suivante : **Pas de carte à puce** Le responsable de la sécurité ne peut pas se connecter avec une clé cryptographique. Il doit se connecter en saisissant les informations de connexion (nom d'utilisateur/mot de passe). **Facultatif** La connexion peut s'effectuer avec une clé cryptographique ou en saisissant les informations de connexion. Le responsable de la sécurité a le choix. **Obligatoire** Une clé cryptographique doit être utilisée pour la connexion. Pour ce faire, la clé privée appartenant au certificat du responsable de la sécurité doit se trouver sur la clé cryptographique.

Champ/case à cocher	Description
Certificat	Un responsable de la sécurité a toujours besoin d'un certificat pour se connecter au SafeGuard Management Center. Le certificat peut être créé par SafeGuard Enterprise lui-même ou un certificat existant peut être utilisé. Si la connexion avec une clé cryptographique est essentielle, le certificat doit être ajouté à la clé cryptographique du responsable de la sécurité. **Créer :** Le certificat et le fichier de clés sont créés et enregistrés dans un emplacement choisi. Entrez et confirmez le mot de passe du fichier de clés.p12. Le fichier .p12 doit être à la disposition du responsable de la sécurité lorsqu'il se connecte. Le certificat créé est attribué automatiquement au responsable de la sécurité et affiché dans **Certificat**. Si des règles de mot de passe de SafeGuard Enterprise sont utilisées, celles-ci doivent être désactivées dans Active Directory. **Remarque :** Longueur max. du chemin d'enregistrement et du nom de fichier : 260 caractères. Lors de la création d'un responsable de la sécurité, la partie publique du certificat suffit. Lors de la connexion au SafeGuard Management Center, cependant, la partie privée du certificat (le fichier de clés) est également requise. Si elle n'est pas disponible dans la base de données, elle doit l'être pour le responsable de la sécurité (sur une carte mémoire, par exemple), et peut être stockée dans le magasin de certificats pendant la connexion.
Certificat	**Importation :** Un certificat existant est utilisé et attribué au responsable de la sécurité lors de l'importation. Si l'importation s'effectue à partir d'un fichier de clés .p12, le mot de passe du certificat doit être connu. Si un conteneur de certificats PKCS#12 est sélectionné, tous les certificats sont chargés dans la liste de certificats attribuables. L'attribution du certificat s'effectue après l'importation, en le sélectionnant dans la liste déroulante.

4. Pour confirmer, cliquez sur **OK**.

Le nouveau responsable principal de la sécurité apparaît dans la fenêtre de navigation, sous le nœud **Responsables principaux de la sécurité**. Leurs propriétés peuvent être affichées en sélectionnant le responsable de la sécurité concerné dans la fenêtre de navigation. Le MSO peut se connecter au SafeGuard Management Center avec le nom affiché.

8.9 Création d'un responsable de la sécurité

Condition préalable : pour créer un responsable de la sécurité, vous devez posséder le droit d'affichage et de création de responsables de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.

2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le nœud du responsable de la sécurité où vous souhaitez placer le nouveau responsable de la sécurité, puis sélectionnez **Nouveau** > **Nouveau responsable de la sécurité**.

3. Procédez de la façon suivante dans la boîte de dialogue **Nouveau responsable de la sécurité** :

Champ/case à cocher	Description
Activé	Le responsable de la sécurité peut être désactivé jusqu'à nouvel avis. Le responsable de la sécurité est dans le système mais ne peut pas encore se connecter au SafeGuard Management Center. Il peut seulement le faire et effectuer ses tâches d'administration lorsqu'un autre responsable l'active.
Nom	Entrez le nom du responsable de sécurité tel qu'il est fourni dans les certificats créés par SafeGuard Enterprise sous la forme cn =. Le responsable de la sécurité est également affiché sous ce nom dans la fenêtre de navigation du SafeGuard Management Center. Ce nom doit être unique. Valeur maximale : 256 caractères
Description	Facultatif Valeur maximale : 256 caractères
Téléphone portable	Facultatif Valeur maximale : 128 caractères
Courriel	Facultatif Valeur maximale : 256 caractères
Validité	Sélectionnez les dates de début et de fin d'autorisation de connexion du responsable de la sécurité au SafeGuard Management Center.
Connexion sur la carte à puce	La connexion peut s'effectuer de la façon suivante : **Pas de carte à puce** Le responsable de la sécurité ne peut pas se connecter avec une clé cryptographique. Il doit se connecter en saisissant ses informations de connexion (nom d'utilisateur/mot de passe). **Facultatif** La connexion peut s'effectuer avec une clé cryptographique ou en saisissant les informations de connexion. Le responsable de la sécurité a le choix. **Obligatoire** Une clé cryptographique doit être utilisée pour la connexion. Pour ce faire, la clé privée appartenant au certificat du responsable de la sécurité doit se trouver sur la clé cryptographique.

Champ/case à cocher	Description
Certificat	Un responsable de la sécurité a toujours besoin d'un certificat pour se connecter au SafeGuard Management Center. Le certificat peut être créé par SafeGuard Enterprise lui-même ou un certificat existant peut être utilisé. Si la connexion avec une clé cryptographique est essentielle, le certificat doit être ajouté à la clé cryptographique du responsable de la sécurité. **Créer :** Le certificat et le fichier de clés sont créés et enregistrés dans un emplacement choisi. Entrez et confirmez le mot de passe du fichier de clés.p12. Le fichier .p12 doit être à la disposition du responsable de la sécurité lorsqu'il se connecte. Le certificat créé est attribué automatiquement au responsable de la sécurité et affiché dans **Certificat**. Si des règles de mot de passe de SafeGuard Enterprise sont utilisées, celles-ci doivent être désactivées dans Active Directory. **Remarque :** Longueur max. du chemin d'enregistrement et du nom de fichier : 260 caractères. Lors de la création d'un responsable de la sécurité, la partie publique du certificat suffit. Lors de la connexion au SafeGuard Management Center, cependant, la partie privée du certificat (le fichier de clés) est également requise. Si elle n'est pas disponible dans la base de données, elle doit l'être pour le responsable de la sécurité (sur une carte mémoire, par exemple), et peut être stockée dans le magasin de certificats pendant la connexion.
Certificat	**Importation :** Un certificat existant est utilisé et attribué au responsable de la sécurité lors de l'importation. Si l'importation s'effectue à partir d'un fichier de clés .p12, le mot de passe du certificat doit être connu. Si un conteneur de certificats PKCS#12 est sélectionné, tous les certificats sont chargés dans la liste de certificats attribuables. L'attribution du certificat s'effectue après l'importation, en le sélectionnant dans la liste déroulante.
Rôles du responsable de la sécurité	**Rôles** Des rôles prédéfinis ou personnalisés peuvent être attribués au responsable de la sécurité. Les droits associés à chaque rôle s'affichent sous **Action autorisée** dans la zone d'action en cliquant sur le rôle respectif ou en cliquant avec le bouton droit de la souris sur le responsable de la sécurité et en sélectionnant **Propriétés**, **Actions**. Il est possible d'attribuer plusieurs rôles à un utilisateur.

4. Pour confirmer, cliquez sur **OK**.

Le nouveau responsable de la sécurité apparaît dans la fenêtre de navigation, sous le nœud **Responsables de la sécurité** respectif. Leurs propriétés peuvent être affichées en sélectionnant le responsable de la sécurité concerné dans la fenêtre de navigation. Le responsable de la sécurité

peut se connecter au SafeGuard Management Center avec le nom affiché. Vous devez ensuite attribuer les objets/domaines de répertoire au responsable de la sécurité afin que celui-ci puisse exécuter ses tâches.

8.10 Attribution d'objets de répertoire à un responsable de la sécurité

Afin que le responsable de la sécurité puisse exécuter ses tâches, il doit posséder les droits d'accès aux objets de répertoire. L'accès peut être autorisé aux nœuds de domaine et de groupe de travail, ainsi qu'au nœud ".Autoregistered" situé sous le répertoire racine.

Condition préalable : si vous voulez accorder/refuser au responsable de la sécurité le droit d'accéder aux objets de répertoire et de les gérer, vous devez posséder les droits "utilisateurs et ordinateurs" "d'affichage des droits d'accès des responsables de la sécurité" et "d'autoriser/de refuser l'accès au répertoire".

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, sélectionnez les objets de répertoire requis.
3. Dans la zone d'action de droite, cliquez sur l'onglet **Accès**.
4. Pour attribuer les droits pour les objets sélectionnés, faites glisser le responsable requis depuis l'extrémité droite dans le tableau **Accès**. Pour annuler l'attribution, faites glisser le responsable de la sécurité dans le tableau **Responsables**.
5. Pour enregistrer les modifications apportées à la base de données, cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils.

Les objets sélectionnés sont disponibles pour le responsable de la sécurité sélectionné.

8.11 Promotion des responsables de la sécurité

Procédez comme suit :

- Promouvez un utilisateur au rang de responsable de la sécurité dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs**
- Promouvez un responsable de la sécurité au rang de responsable principal de la sécurité dans la zone **Responsables de la sécurité**

8.11.1 Conditions préalables à la promotion d'un utilisateur

Un responsable de la sécurité avec les droits nécessaires peut promouvoir des utilisateurs au rang de responsables de la sécurité et leur attribuer des rôles.

Les responsables de la sécurité ainsi créés peuvent se connecter au SafeGuard Management Center avec leurs informations d'identification Windows ou leur code PIN de clé cryptographique/carte à puce. Ils peuvent travailler et être gérés comme tout autre responsable de la sécurité.

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies :

- Les utilisateurs à promouvoir doivent avoir été importés depuis un Active Directory et être visibles dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** du SafeGuard Management Center.

- Pour permettre à un utilisateur promu de se connecter au SafeGuard Management Center en tant que responsable de la sécurité, un certificat utilisateur est nécessaire. Vous pouvez créer ce certificat lorsque vous promouvez l'utilisateur, voir Promotion d'un utilisateur au rang de responsable de la sécurité à la page 43. Pour rendre possible la connexion avec les informations d'identification Windows, le fichier.p12 contenant la clé privée doit se trouver dans la base de données SafeGuard Enterprise. Pour se connecter avec un codePIN de clé cryptographique ou de carte à puce, le fichier.p12 contenant la clé privée doit se trouver sur la clé cryptographique ou la carte à puce.

8.11.2 Promotion d'un utilisateur au rang de responsable de la sécurité

Condition préalable : pour promouvoir un utilisateur, vous devez être responsable principal de la sécurité ou responsable de la sécurité avec les droits nécessaires.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'utilisateur que vous souhaitez promouvoir au rang de responsable de la sécurité et sélectionnez **Faire de cet utilisateur un responsable de la sécurité**.
3. L'étape suivante est différente selon qu'un certificat utilisateur est disponible ou non pour l'utilisateur sélectionné.
   - Si un certificat utilisateur a déjà été attribué à cet utilisateur, la boîte de dialogue **Sélection d'un ou des rôles** apparaît. Passez à l'étape 4.
   - Si aucun certificat utilisateur est disponible, un message apparaît vous demandant si une paire de clés à signature automatique doit être créée pour cet utilisateur. Cliquez sur **Oui** et entrez et confirmez un mot de passe dans la boîte de dialogue **Mot de passe pour le nouveau certificat**. Maintenant, la boîte de dialogue **Sélection du ou des rôles** apparaît.
4. Dans la boîte de dialogue **Sélection du ou des rôles**, sélectionnez les rôles requis et cliquez sur **OK**.
5. Pour enregistrer les modifications apportées à la base de données, cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils.

L'utilisateur est désormais promu et apparaît dans la zone **Responsables de la sécurité** avec son nom d'utilisateur. Leurs propriétés peuvent être affichées en sélectionnant le responsable concerné dans la fenêtre de navigation. La clé privée de l'utilisateur est stockée dans la base de données et l'option **Pas de carte à puce** est activée. L'option **Facultatif** est activée si la clé privée de l'utilisateur réside sur la clé cryptographique ou la carte à puce.

Si nécessaire, vous pouvez faire glisser le responsable de la sécurité à la position requise dans l'arborescence **Responsables de la sécurité**.

Le responsable de la sécurité peut se connecter au SafeGuard Management Center avec le nom affiché.

8.11.3 Promotion d'un responsable de la sécurité au rang de responsable principal de la sécurité

Condition préalable : pour promouvoir un responsable de la sécurité, vous devez posséder le droit d'affichage et de modification de responsables de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit sur le responsable de la sécurité à promouvoir et sélectionnez **Promouvoir au rang de responsable principal de la sécurité**.
3. Si le responsable promu possède des enfants, vous êtes invité à sélectionner un nouveau nœud parent pour les enfants.

Le responsable de la sécurité a été promu et apparaît sous le nœud **Responsables principaux de la sécurité**. En tant que responsable principal de la sécurité, le responsable promu recevra tous les droits sur l'ensemble des objets. Par conséquent, il perdra tous les droits attribués ainsi que l'accès au domaine autorisé de manière individuelle dans **Utilisateur et ordinateurs**.

8.12 Rétrogradation de responsables principaux de la sécurité

Condition préalable : Pour rétrograder des responsables principaux de la sécurité au rang de responsable de la sécurité, vous devez être responsable principal de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit sur le responsable principal de la sécurité à rétrograder et sélectionnez **Rétrograder au rang de responsable de la sécurité**.
3. Vous êtes invité à sélectionner un nœud parent pour le responsable et à attribuer à ce dernier au moins un rôle.

Le responsable de la sécurité a été rétrogradé et s'affiche sous le nœud **Responsables de la sécurité** sélectionné. Le responsable ainsi rétrogradé perd tous ses droits sur l'ensemble des objets et ne reçoit que ceux attribués à son ou ses rôles. Un responsable rétrogradé ne possède aucun droit sur les domaines. Vous devez accorder individuellement des droits d'accès dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs**, sous l'onglet **Accès**.

8.13 Modification du certificat de responsable de la sécurité

Condition préalable : pour modifier le certificat d'un responsable de la sécurité ou d'un responsable principal de la sécurité, vous devez posséder le droit d'affichage et de modification des responsables de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le responsable de la sécurité dont vous souhaitez modifier le certificat. Le certificat actuellement attribué apparaît dans la zone d'action de droite, située sous **Certificats**.
3. Dans la zone d'action, cliquez sur la liste déroulante **Certificats** et sélectionnez un certificat différent.

4. Pour enregistrer les modifications apportées à la base de données, cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils.

8.14 Organisation des responsables de la sécurité dans l'arborescence

Vous pouvez organiser les responsables de la sécurité de manière hiérarchique dans la fenêtre de navigation **Responsables de la sécurité** et ce, afin de représenter la structure organisationnelle de votre société.

L'arborescence peut être organisée pour l'ensemble des responsables de la sécurité, à l'exception des responsables principaux de la sécurité. Les MSO sont affichés dans une liste à un niveau, sous le nœud du MSO. Le nœud des responsables de la sécurité comporte une arborescence dans laquelle chaque nœud représente un responsable de la sécurité. Toutefois, cette hiérarchie ne tient pas compte des droits et des rôles.

Condition préalable : pour déplacer un responsable de la sécurité dans l'arborescence, vous devez posséder le droit d'affichage et de modification de responsables de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, faites glisser le responsable que vous souhaitez déplacer vers le nœud approprié.

Tous les enfants du responsable sélectionné seront également déplacés.

8.15 Basculement rapide de responsables de la sécurité

À titre pratique, vous pouvez redémarrer rapidement le SafeGuard Management Center afin de vous connecter sous le nom d'un autre responsable.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Fichier** > **Changer de responsable**. Le SafeGuard Management Center redémarre et la boîte de dialogue de connexion s'affiche.
2. Sélectionnez le responsable de la sécurité que vous souhaitez connecter au SafeGuard Management Center, puis entrez son mot de passe. Si vous travaillez en mode Multi Tenancy, vous serez connecté selon la même configuration de base de données.

Le SafeGuard Management Center redémarre et la vue attribuée au responsable connecté s'affiche.

8.16 Suppression d'un responsable de la sécurité

Condition préalable : pour supprimer un responsable de la sécurité ou un responsable principal de la sécurité, vous devez posséder le droit d'affichage et de suppression de responsables de la sécurité.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Responsables de la sécurité**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit sur le responsable de la sécurité ou le responsable principal de la sécurité à supprimer et sélectionnez **Supprimer**. Vous ne pouvez pas supprimer le responsable de la sécurité sous le nom duquel vous êtes connecté.

3. Si le responsable possède des enfants, vous êtes invité à sélectionner un nouveau nœud parent pour les enfants.

Le responsable est supprimé de la base de données.

Remarque :

Un responsable principal de la sécurité explicitement créé en tant que responsable et non seulement promu au rang de responsable de la sécurité doit cependant être conservé dans la base de données. Si un utilisateur promu au rang de responsable de la sécurité est supprimé de la base de données, son compte utilisateur l'est également.

Remarque :

Si le responsable à supprimer s'est vu attribuer un rôle incluant une authentification supplémentaire et si le responsable est le seul à qui ce rôle a été attribué, le responsable sera tout de même supprimé. Nous considérons que le responsable principal de la sécurité sera en mesure de prendre le contrôle de l'autorisation supplémentaire.

9 Chiffrement de données

La fonction principale de SafeGuard Enterprise est le chiffrement des données sur des périphériques de stockage de données différents. Le chiffrement peut être basé sur volume ou sur fichier avec des clés et des algorithmes différents.

Les fichiers sont chiffrés de manière transparente. Lorsque les utilisateurs ouvrent, modifient et enregistrent des fichiers, ils ne sont pas invités à chiffrer ou à déchiffrer.

En tant que responsable de la sécurité, définissez des paramètres de chiffrement dans une stratégie de sécurité du type **Protection du périphérique** : Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections Utilisation de stratégies à la page 57 et Protection du périphérique à la page 103.

9.1 Chiffrement basé sur volume

Avec le chiffrement basé sur volume, toutes les données présentes sur un volume (y compris les fichiers d'initialisation, les fichiers de pages, les fichiers d'hibernation, les fichiers temporaires, les informations de répertoire, etc.) sont chiffrées. Les utilisateurs n'ont pas à changer les procédures de fonctionnement normales ou à penser à la sécurité.

Remarque :

Si une stratégie de chiffrement existe pour un volume ou un type de volume et que le chiffrement du volume échoue, l'utilisateur n'est pas autorisé à y accéder.

Pour appliquer le chiffrement basé sur volume aux ordinateurs d'extrémité, créez une stratégie du type **Protection du périphérique** et définissez le **Mode de chiffrement du support** sur **Basé sur volume**. Pour plus d'informations, voir Protection du périphérique à la page 103.

9.1.1 Chiffrement initial rapide

SafeGuard Enterprise propose un chiffrement initial en guise de mode spécial pour le chiffrement basé sur volume. Cela réduit le temps nécessaire pour le chiffrement initial (ou

le déchiffrement final) des volumes sur les ordinateurs d'extrémité par l'accès seulement à l'espace disque réellement en cours d'utilisation.

Pour un chiffrement initial rapide, les conditions préalables suivantes s'appliquent :

- Le chiffrement initial rapide fonctionne seulement sur les volumes formatés NTFS.
- Les volumes formatés NTFS avec une taille de clusters de 64 Ko ne peuvent pas être chiffrés avec le mode de chiffrement inital rapide.

Remarque :

Ce mode conduit à un état moins sécurisé si un disque a été utilisé avant son utilisation courante avec SafeGuard Enterprise. Les secteurs non utilisés peuvent tout de même contenir des données. Le chiffrement inital rapide est par conséquent désactivé par défaut.

Pour activer le chiffrement initial rapide, sélectionnez le paramètre **Chiffrement initial rapide** dans une stratégie du type **Protection du périphérique**, voir Protection du périphérique à la page 103.

Remarque :

Pour le déchiffrement des volumes, le mode de chiffrement initial rapide sera toujours utilisé, quel que soit le paramètre de stratégie spécifié. Pour le déchiffrement, les conditions préalables énumérées s'appliquent aussi.

9.1.2 Chiffrement basé sur volume et partition du système Windows 7

Pour Windows 7 Professionnel, Entreprise et Édition Intégrale, une partition système est créée sur les ordinateurs d'extrémité sans assignation de lettre de lecteur. Cette partition système ne peut pas être chiffrée par SafeGuard Enterprise.

9.1.3 Chiffrement basé sur volume et objets du système de fichiers non identifiés

Les objets du système de fichiers non identifiés sont des volumes qui ne peuvent pas être clairement identifiés comme texte brut ou chiffrés par SafeGuard Enterprise. L'accès au volume est refusé s'il existe une stratégie de chiffrement définie pour un objet du système de fichiers non identifiés. Si aucune stratégie de chiffrement n'existe, l'utilisateur peut accéder au volume.

Remarque :

Si une stratégie de chiffrement, dont le paramètre **Clé à utiliser pour le chiffrement** est défini de sorte à permettre la sélection de clé (par exemple, **Toute clé du jeu de clés utilisateur**), existe pour un volume d'objets du système de fichiers non identifiés, un intervalle de temps s'écoule entre l'affichage de la boîte de dialogue de sélection de la clé et le refus de l'accès. Pendant cet intervalle, le volume reste accessible. Le volume est accessible tant que la boîte de dialogue de sélection de clé n'est pas confirmée. Pour éviter cela, spécifiez une clé présélectionnée pour le chiffrement. Pour plus d'informations sur les paramètres de stratégie correspondants, voir Protection du périphérique à la page 103. Cet intervalle de temps existe également pour les volumes d'objets du système de fichiers non identifiés qui sont connectés à un ordinateur d'extrémité, notamment lorsque l'utilisateur a déjà ouvert des fichiers sur le

volume lorsque la stratégie de chiffrement prend effet. Dans ce cas, il n'est pas garanti que l'accès au volume sera refusé car cela risque de provoquer une perte de données.

9.1.4 Chiffrement des volumes avec la fonctionnalité Autorun activée

Si vous appliquez une stratégie de chiffrement aux volumes pour lesquels Autorun est activé, voici ce qui peut se produire :

- Le volume n'est pas chiffré.
- Si le volume est un objet du système de fichiers non identifié (voir Chiffrement basé sur volume et objets du système de fichiers non identifié à la page 47), l'accès n'est pas refusé.

9.1.5 Accès aux volumes chiffrés BitLocker To Go

Si SafeGuard Enterprise est utilisé avec la prise en charge BitLocker To Go activée et si une stratégie de chiffrement SafeGuard Enterprise existe pour un volume chiffré BitLocker To Go, l'accès au volume est refusé. Si aucune stratégie de chiffrement SafeGuard Enterprise n'existe, l'utilisateur peut accéder au volume.

Remarque :

Si les paramètres d'exécution automatique pour une clé USB chiffrée par BitLocker To Go sont définis sur les valeurs par défaut, il peut arriver que l'accès ne sera pas refusé bien qu'une stratégie de chiffrement SafeGuard Enterprise existe. Ce paramètre ne prend effet que sous Windows Vista.

Pour plus d'informations sur BitLocker To Go, voir SafeGuard Enterprise et BitLocker To Go à la page 243.

9.2 Chiffrement basé sur fichier

Le chiffrement basé sur fichier garantit que toutes les données sont chiffrées, à part les informations Boot Medium et de répertoire. Avec le chiffrement basé sur fichier, même les supports optiques tels que les CD/DVD peuvent être chiffrés. Par ailleurs, les données peuvent être échangées avec des ordinateurs externes sur lesquels SafeGuard Enterprise n'est pas installé, si les stratégies le permettent, voir SafeGuard Data Exchange à la page 165.

Remarque :

Les données chiffrées en utilisant le "chiffrement basé sur fichier" ne peuvent pas être compressées. De même, les données compressées ne peuvent pas être chiffrées en utilisant le chiffrement basé sur fichier.

Remarque :

Les volumes d'initialisation ne sont jamais chiffrés d'après la méthode basée sur fichier. Ils sont automatiquement exclus du chiffrement basé sur fichier, même si une règle correspondante est définie.

Pour appliquer le chiffrement basé sur fichier aux ordinateurs d'extrémité, créez une stratégie du type **Protection du périphérique** et définissez le **Mode de chiffrement du support** sur **Basé sur fichier**. Pour plus d'informations, voir Protection du périphérique à la page 103.

9.2.1 Comportement par défaut lors de l'enregistrement des fichiers

Etant donné que les applications se comportent différemment lors de l'enregistrement des fichiers, SafeGuard Enterprise propose deux façons de gérer des fichiers chiffrés qui ont été modifiés.

Si un fichier est chiffré avec une clé différente de celle par défaut du volume et si vous modifiez le fichier et l'enregistrez, vous pouvez vous attendre à ce que la clé de chiffrement d'origine soit préservée puisque vous modifiez un fichier et n'en créez pas de nouveau. Mais de nombreuses applications enregistrent des fichiers en effectuant une combinaison d'opérations d'enregistrement, de suppression et de changement de nom (par exemple, Microsoft Office). Si elles font ça, le paramètre SafeGuard Enterprise par défaut est d'utiliser la clé par défaut pour cette tâche de chiffrement et donc de changer la clé utilisée pour le chiffrement.

Si vous voulez changer ce comportement et préserver la clé utilisée pour le chiffrement dans tous les cas, vous pouvez modifier une clé de registre sur l'ordinateur d'extrémité.

Pour toujours utiliser la même clé qu'avant lors de l'enregistrement des fichiers modifiés :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\UTIMACO\SGLCENC]
"ActivateEncryptionTunneling"=dword:00000001
```

Pour permettre l'utilisation d'une clé différente (clé par défaut) lors de l'enregistrement des fichiers modifiés. Il s'agit du paramètre par défaut après l'installation :

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\UTIMACO\SGLCENC]
"ActivateEncryptionTunneling"=dword:00000000
```

Remarque :

Pour devenir actifs, les changements dans ce paramètre exigent un redémarrage de l'ordinateur d'extrémité.

9.2.2 Exclusion d'applications du chiffrement

Vous pouvez définir des applications devant être ignorées par le pilote du filtre SafeGuard Enterprise et devant être exclues du chiffrement/déchiffrement transparent.

Un exemple est un programme de sauvegarde. Pour garantir que ces données ne sont pas déchiffrées lors de la création d'une sauvegarde, cette application peut être exclue du processus de chiffrement/déchiffrement. Les données sont sauvegardées sous forme chiffrée.

Un cas d'utilisation type est par exemple la définition de programmes de sauvegarde comme exemptés afin qu'ils puissent toujours lire et enregistrer les données chiffrées.

Les applications susceptibles de déclencher des dysfonctionnements lorsqu'elles sont utilisées avec SafeGuard Enterprise mais qui ne nécessitent pas de chiffrement peuvent généralement être exemptées de chiffrement.

Vous pouvez définir des applications à exclure du chiffrement/déchiffrement dans une stratégie du type **Protection du périphérique** avec la cible **Périphériques de stockage locaux**. Le nom complet du fichier exécutable (contenant éventuellement les informations du chemin d'accès) est utilisé pour spécifier des **Applications non gérées**.

Pour plus d'informations, voir Protection du périphérique à la page 103.

10 Gestion des clés de SafeGuard Enterprise

Lors de l'importation de la structure du répertoire, la version standard de SafeGuard Enterprise génère automatiquement des clés pour :

- Domaines
- Conteneurs/OU

et les attribue aux objets correspondants. Des clés d'ordinateur et d'utilisateur sont générées selon les besoins.

Clés pour les groupes

La version standard de SafeGuard Enterprise ne génère pas automatiquement les clés pour les groupes. Ce comportement est désactivé par défaut. En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez changer ce comportement sur l'onglet **Clés** en sélectionnant **Outils** > **Options**. Si **Groupes** est coché sur l'onglet **Clés**, SafeGuard Enterprise génère automatiquement des clés de groupe, lorsque la base de données est synchronisée. En bas de l'onglet **Synchronisation**, il est indiqué pour quels éléments des clés sont générées lors de la synchronisation.

Les clés ne peuvent pas être supprimées. Elles sont conservées en permanence dans la base de données de SafeGuard Enterprise.

Lorsqu'un ordinateur d'extrémité est lancé pour la première fois, SafeGuard Enterprise génère une clé d'ordinateur pour cet ordinateur (clé machine définie).

Remarque :

La clé machine définie est seulement générée lorsque le chiffrement basé sur volume est installé sur l'ordinateur d'extrémité.

Chaque utilisateur obtient toutes ses clés lors de la connexion à partir de son jeu de clés. Le jeu de clés utilisateur comporte les éléments suivants :

- Une clé personnelle ;
- Les clés des groupes auxquels appartient l'utilisateur ;
- Les clés des conteneurs/OU globaux des groupes auxquels appartient l'utilisateur.

Les clés du jeu de clés de l'utilisateur déterminent les données auxquelles l'utilisateur peut accéder. L'utilisateur ne peut accéder qu'aux données pour lesquelles il possède une clé spécifique.

Remarque :

Pour éviter que trop de clés de groupes non utilisées apparaissent dans le jeu de clés de l'utilisateur, vous pouvez spécifier les clés à cacher. Pour plus d'informations, voir Masquage des clés à la page 52.

Pour afficher toutes les clés d'un utilisateur, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs** et sélectionnez l'onglet **Clés**.

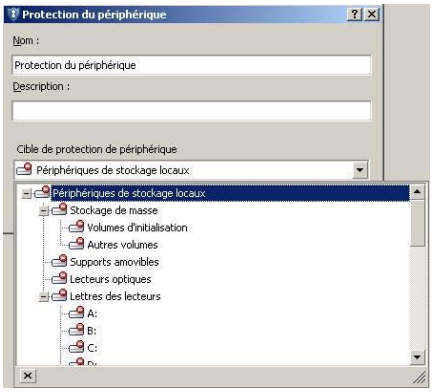
Pour afficher toutes les clés, cliquez sur **Clés et certificats** dans le SafeGuard Management Center. Vous pouvez générer des listes de **Clés attribuées** et de **Clés inactives**.

1. Cliquez sur **Utilisateur et ordinateurs** pour ouvrir l'affichage.
2. Les clés d'un objet sélectionné sont affichées dans la zone action et dans les vues respectives.
3. L'affichage dans la zone d'action dépend des sélections dans la zone de navigation. Toutes les clés attribuées à l'objet sélectionné sont affichées.
4. Sous **Clés disponibles**, toutes les clés disponibles s'affichent. Les clés déjà attribuées à l'objet sélectionné sont grisées. Sélectionnez **Filtre** pour basculer entre des clés déjà attribuées à un objet (actives) et des clés non attribuées à un objet (inactives).

Après l'importation, chaque utilisateur reçoit un certain nombre de clés utilisables pour le chiffrement des données.

10.1 Clés pour le chiffrement des données

Des clés sont attribuées aux utilisateurs pour le chiffrement de volumes spécifiques lors de la définition de stratégies du type **Protection du périphérique**. Les volumes suivants sont disponibles :



Dans une stratégie de type **Protection du périphérique**, vous pouvez spécifier le paramètre **Clé à utiliser pour le chiffrement** pour chaque support.

Ici, vous pouvez décider quelles sont les clés que l'utilisateur peut ou doit utiliser pour le chiffrement:

- **Toute clé du jeu de clés utilisateur**

  Après s'être connectés à Windows, les utilisateurs peuvent sélectionner les clés qu'ils souhaiteraient utiliser pour chiffrer un volume particulier. Une boîte de dialogue s'affiche pour permettre aux utilisateurs de sélectionner la clé de leur choix.

- **Toute clé du jeu de clés utilisateur sauf la clé utilisateur**

  Les utilisateurs ne sont pas autorisés à utiliser leurs clés personnelles pour chiffrer des données.

- **Toute clé de groupe du jeu de clés utilisateur**

  Les utilisateurs ne peuvent sélectionner qu'une des clés de groupe présentes dans leur jeu de clés.

- **Clé machine définie**

  C'est la clé unique générée exclusivement pour cet ordinateur par SafeGuard Enterprise lors du premier démarrage. L'utilisateur n'a pas d'autre option. Une clé machine définie est généralement utilisée par la partition d'initialisation et système et pour les unités sur lesquelles se trouve le répertoire Documents and Settings.

- **Clé définie dans la liste**

  Cette option permet de définir une clé particulière que l'utilisateur doit utiliser pour le chiffrement. Pour spécifier une clé d'un utilisateur de cette manière, vous devez définir une clé sous **Clé définie pour le chiffrement**. Cette option s'affiche une fois que vous sélectionnez **Clé définie sur la liste**.

  Cliquez sur le bouton [**...**] situé en regard **Clé définie pour le chiffrement** pour afficher une boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez spécifier une clé. Assurez-vous que l'utilisateur a aussi la clé correspondante.

  Marquez la clé sélectionnée et cliquez sur **OK**. La clé sélectionnée sera utilisée pour le chiffrement sur l'ordinateur client.

10.2 Attribution de clés dans Utilisateurs et ordinateurs

Pour attribuer une nouvelle clé aux utilisateurs :

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la zone de navigation, sélectionnez l'objet requis (par exemple, utilisateur, groupe ou conteneur).
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'onglet **Clés** et sélectionnez **Attribuer une nouvelle clé** dans le menu contextuel.
4. Dans la boîte de dialogue **Attribution d'une nouvelle clé** :
   a) Saisissez un **Nom symbolique** et une **Description** pour la clé.
   b) Pour masquer la clé dans le jeu de clés de l'utilisateur, sélectionnez la case à cocher **Masquer la clé**. Pour plus d'informations, voir Masquage des clés à la page 52.
5. Cliquez sur **OK**.

La clé est attribuée et affichée dans l'onglet **Clé**.

10.3 Masquage des clés

Pour éviter que trop de clés de groupes non utilisées apparaissent dans le jeu de clés d'un utilisateur sur l'ordinateur d'extrémité, vous pouvez spécifier les clés à masquer. Les clés qui n'apparaissent pas dans le jeu de clés de l'utilisateur peuvent quand même être utilisées pour accéder aux fichiers chiffrés, mais pas pour en chiffrer de nouveaux.

Pour masquer les clés :

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Clés et certificats**.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Clés** et sélectionnez **Clés attribuées**.

   La vue **Clés attribuées** apparaît affichant la colonne **Masquer la clé**.

3. Vous disposez de deux moyens pour spécifier que les clés doivent être masquées :
   - Sélectionnez la case à cocher dans la colonne **Masquer la clé** de la clé requise.
   - Sélectionnez une ou plusieurs clés et cliquez avec le bouton droit de la souris pour ouvrir un menu contextuel.

     Sélectionnez **Masquer la clé à l'utilisateur**.

4. Enregistrez vos changements dans la base de données.

Les clés spécifiées n'apparaissent pas dans le jeu de clés de l'utilisateur.

Pour plus d'informations sur l'affichage du jeu de clés de l'utilisateur sur l'ordinateur d'extrémité, voir l'aide utilisateur de SafeGuard Enterprise, chapitre *Icône de la barre d'état système et infobulles*.

Remarque :

Si une stratégie spécifie une clé masquée à utiliser pour le chiffrement, le paramètre **Masquer la clé** n'affecte pas le chiffrement sur l'ordinateur d'extrémité.

10.4 Certificats

- SafeGuard Enterprise peut être vérifié par des certificats signés SHA1, MD2 et MD55.
- Si des certificats de l'autorité de certification (CA, Certification Authority) sont supprimés dans la base de données et si vous ne souhaitez plus les utiliser, vous devez les supprimer manuellement de tous les PC d'administration du magasin local.
- SafeGuard Enterprise ne peut ensuite communiquer avec les certificats ayant expiré que si les clés nouvelles et anciennes sont présentes sur la même carte.
- La combinaison de certificats de la CA et de listes de révocation des certificats (CRL, Certificate Revocation List) d'une carte à puce doit correspondre. Dans le cas contraire, les utilisateurs ne peuvent pas se connecter à leurs ordinateurs respectifs. Vérifiez que la combinaison est correcte. SafeGuard Enterprise n'effectue pas cette vérification.
- Les certificats de connexion des responsables de la sécurité doivent se trouver dans "MY".
- Les certificats de la CA ne peuvent pas provenir d'une clé cryptographique et être stockés dans la base de données ou dans le magasin de certificats. Si vous souhaitez (ou avez besoin) d'utiliser des certificats de la CA, ces derniers doivent être disponibles sous forme de fichiers et pas seulement sous forme de clé cryptographique. Ceci s'applique également aux CRL.
- Notez que lors de l'importation d'un certificat utilisateur, la section publique et la section privée de ce certificat sont importées toutes les deux. Si uniquement la partie publique est importée, seule l'authentification par clé cryptographique est prise en charge.

- Les certificats fournis par le client et importés dans SafeGuard Enterprise ne sont actuellement pas vérifiés conformément à RFC3280. Par exemple, nous n'empêchons pas l'utilisation de certificats de signature à des fins de chiffrement.

10.5 Clients virtuels

Les clients virtuels sont des fichiers de clés spécifiques pouvant être utilisés pour la récupération dans une procédure Challenge/Réponse lorsque les informations utilisateur requises ne sont pas disponibles et lorsque la procédure Challenge/Réponse n'est généralement pas prise en charge, lorsque la POA est corrompue par exemple.

Pour activer une procédure Challenge/Réponse dans cette situation de récupération complexe, vous pouvez créer des fichiers spécifiques, appelés clients virtuels. Ils doivent être distribués à l'utilisateur avant que la session Challenge/Réponse ne soit exécutée. A l'aide des clients virtuels, Challenge/Réponse peut être lancée par un outil de récupération de clé sur l'ordinateur d'extrémité. Il suffit ensuite à l'utilisateur d'informer le responsable support de la ou des clés requises et de saisir le code de réponse afin de pouvoir accéder à nouveau aux volumes chiffrés.

La récupération est possible à l'aide d'une seule clé ou d'un fichier de clés chiffré en contenant plusieurs.

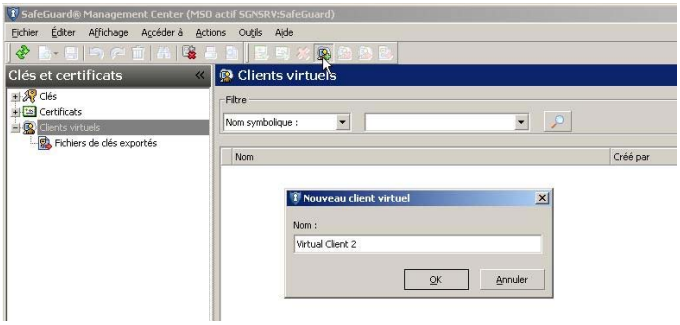
La zone **Clés et certificats** du SafeGuard Management Center vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Créer et exporter des clients virtuels.
- Créer et exporter des fichiers de clés chiffrés contenant plusieurs clés.
- Afficher et filtrer des clients virtuels et des fichiers de clés exportés.
- Supprimer des clients virtuels.

10.5.1 Création de clients virtuels

Les fichiers du client virtuel peuvent être utilisés par différents ordinateurs et pour plusieurs sessions Challenge/Réponse.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Clés et certificats**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez sur **Clients virtuels**.



3. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Ajouter un client virtuel**.

4. Saisissez un nom unique de client virtuel et cliquez sur **OK**.

   Les clients virtuels sont identifiés dans la base de données par ces noms.

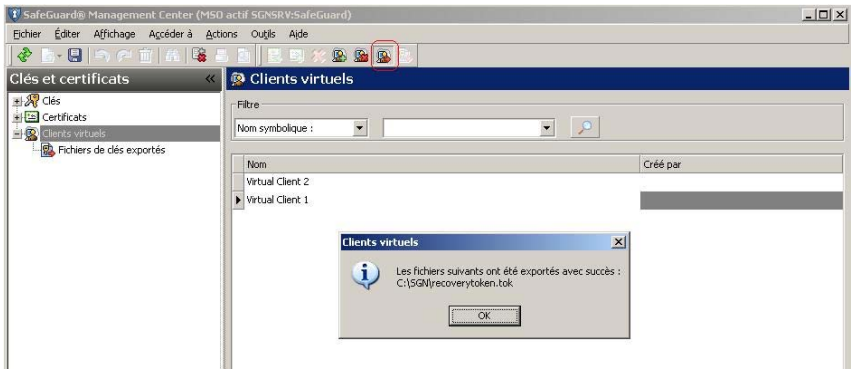
5. Dans la barre d'outils, cliquez sur l'icône **Enregistrer** pour enregistrer le client virtuel dans la base de données.

Le nouveau client virtuel apparaît dans la zone d'action.

10.5.2 Exportation de clients virtuels

Une fois le client virtuel créé, vous devez l'exporter dans un fichier. Ce fichier est toujours nommé **recoverytoken.tok** et doit être distribué au support. Ce fichier doit être disponible dans l'environnement de l'ordinateur d'extrémité pour lancer une session Challenge/Réponse avec un outil de récupération, lorsque la POA est corrompue par exemple. L'utilisateur doit placer le fichier de client virtuel, **recoverytoken.tok**, dans le même dossier que l'outil de récupération pour la prise en charge d'une procédure Challenge/Réponse.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Clés et certificats**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez sur **Clients virtuels**.



3. Dans la zone d'action, recherchez le client virtuel concerné en cliquant sur la loupe. Les clients virtuels disponibles apparaissent.
4. Sélectionnez l'entrée requise dans la zone d'action et cliquez sur **Exporter le client virtuel** dans la barre d'outils.
5. Sélectionnez l'emplacement de stockage du fichier **recoverytoken.tok** et cliquez sur **OK**. Un message indiquant que l'opération a réussi apparaît.
6. Distribuez ce fichier de client virtuel, **recoverytoken.tok**, aux utilisateurs de SafeGuard Enterprise concernés.

Conservez ce fichier en lieu sûr, sur une carte mémoire par exemple. Dans le cadre d'une procédure Challenge/Réponse, ce fichier doit se trouver dans le même dossier que l'outil de récupération.

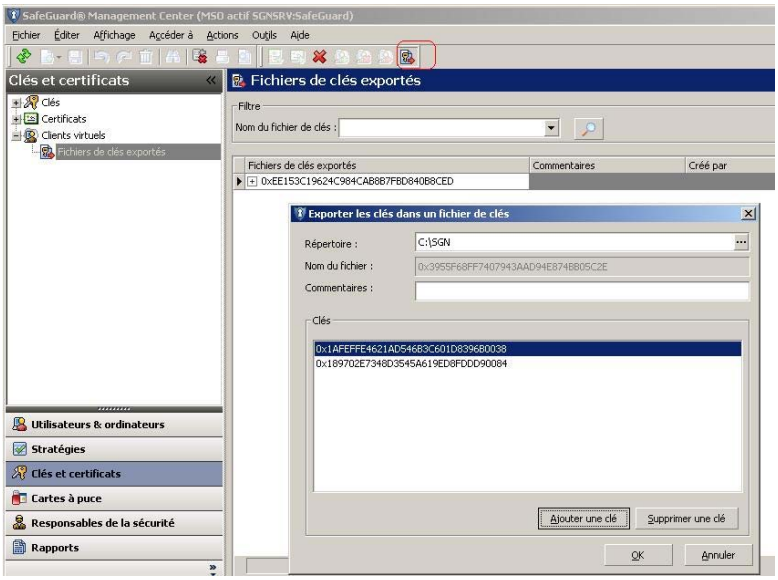
10.5.3 Création et exportation de fichiers de clés pour la récupération des clients virtuels

Lorsque plusieurs clés sont requises pour pouvoir de nouveau accéder à des volumes chiffrés lors de la récupération d'un client virtuel, le responsable de la sécurité peut les combiner dans un fichier exporté. Ce fichier de clés est chiffré à l'aide d'un mot de passe aléatoire, qui est stocké dans la base de données. Ce mot de passe est propre à chaque fichier de clés créé.

Le fichier de clés chiffré doit être transmis à l'utilisateur et l'utilisateur doit l'avoir au démarrage d'une session Challenge/Réponse avec un outil de récupération.

Dans la session Challenge/Réponse, le mot de passe du fichier de clés est transmis avec le code de réponse. Le fichier de clés peut alors être déchiffré avec le mot de passe et tous les volumes chiffrés avec les clés disponibles sont de nouveau accessibles.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Clés et certificats**.
2. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cliquez sur **Clients virtuels** puis sur **Fichiers de clés exportés**.



3. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Nouveau fichier de clés d'exportation**.
4. Dans **Exporter les clés dans un fichier de clés**, entrez les informations suivantes :
   a) **Répertoire** : Cliquez sur **[...]** pour sélectionner l'emplacement du fichier de clés.
   b) **Nom du fichier** : Le fichier de clés est chiffré à l'aide d'un mot de passe aléatoire qui s'affiche dans **Nom du fichier**. Vous ne pouvez pas modifier ce nom.
   c) Cliquez sur **Ajouter une clé** ou sur **Supprimer une clé** pour ajouter ou supprimer des clés. Une fenêtre contextuelle s'affiche pour rechercher et sélectionner les clés requises. Cliquez sur **OK** pour confirmer la sélection.
   d) Cliquez sur **OK** pour confirmer toutes les saisies.

5. Distribuez le fichier de clés dans l'environnement des ordinateurs d'extrémité concernés. Il doit être disponible avant que le code de réponse ne soit saisi sur l'ordinateur d'extrémité.

10.5.4 Affichage et filtrage des vues par client virtuel

Pour rechercher plus facilement le client virtuel ou des clés requis pendant une session Challenge/Réponse, il existe plusieurs possibilités de filtrage et de recherche dans le SafeGuard Management Center, sous **Clés et certificats**.

10.5.5 Vues des clients virtuels

1. Cliquez sur **Clients virtuels** dans la fenêtre de navigation de gauche.
2. Cliquez sur la loupe pour générer la liste complète de tous les clients virtuels.
3. Filtrez les clients virtuels par **Nom symbolique** ou par **GUID de clé**.

10.5.6 Vues des fichiers de clés exportés

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Clients virtuels** puis sur **Fichiers de clés exportés**.
2. Cliquez sur la loupe pour générer la liste complète de tous les fichiers de clés exportés.
3. Cliquez sur l'icône + située en regard du fichier de clés requis pour afficher les clés contenues dans ce fichier.

10.5.7 Suppression de clients virtuels

1. Ouvrez le SafeGuard Management Center et cliquez sur **Clés et certificats**.
2. Cliquez sur **Clients virtuels** dans la fenêtre de navigation de gauche.
3. Dans la zone d'action, recherchez le client virtuel concerné en cliquant sur la loupe. Les clients virtuels disponibles apparaissent.
4. Sélectionnez l'entrée requise dans la zone d'action et cliquez sur **Supprimer le client virtuel** dans la barre d'outils.
5. Enregistrez les modifications dans la base de données en cliquant sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils.

Le client virtuel est supprimé de la base de données.

11 Utilisation de stratégies

Les sections suivantes décrivent les tâches administratives relatives aux stratégies, par exemple la création, le regroupement et la sauvegarde.

Pour une description détaillée de tous les paramètres de stratégie disponibles avec SafeGuard Enterprise, voir Paramètres de stratégie à la page 80.

11.1 Création de stratégies

1. Connectez-vous au SafeGuard Management Center avec le mot de passe défini lors de la configuration initiale.
2. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Stratégies**.
3. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Éléments de stratégie**, puis sélectionnez **Nouveau**.
4. Sélectionnez le type de stratégie.

   Une boîte de dialogue permettant de nommer la nouvelle stratégie s'affiche.

5. Saisissez un nom et éventuellement une description de la nouvelle stratégie.

   Stratégies de protection des périphériques :

   Si vous créez une stratégie de protection du périphérique, spécifiez d'abord la cible de la protection du périphérique. Les cibles possibles sont les suivantes :

   Stockage de masse (volumes d'initialisation/autres volumes)
   Supports amovibles
   Lecteurs optiques
   Modèles de périphériques de stockage
   Périphériques de stockage distincts

   Une stratégie distincte doit être créée pour chaque cible. Vous pouvez ultérieurement combiner les stratégies individuelles dans un groupe de stratégies nommé *Chiffrement* par exemple.

6. Cliquez sur **OK**.

La nouvelle stratégie s'affiche dans la fenêtre de navigation sous **Éléments de stratégie**. Dans la zone d'action, tous les paramètres du type de stratégie sélectionné s'affichent et peuvent être changés.

11.2 Édition de paramètres de stratégie

Lors de la sélection d'une stratégie dans la fenêtre de navigation, vous pouvez éditer les paramètres de la stratégie dans la zone d'action.

Remarque :

	Une icône rouge en regard d'un paramètre **non configuré** indique qu'une valeur doit être définie pour ce paramètre de stratégie. Pour enregistrer la stratégie, sélectionnez d'abord un paramètre autre que **non configuré**.

Restauration des valeurs par défaut de paramètres de stratégie

Dans la barre d'outils, les icônes suivantes servent à la configuration des paramètres de stratégie :

	Affiche les valeurs par défaut des paramètres de stratégie qui n'ont pas été configurés (paramètre **non configuré**).
	Définit le paramètre de stratégie marqué sur **non configuré**.
	Définit tous les paramètres de stratégie d'une zone sur **non configuré**.
	Définit la valeur par défaut de la stratégie marquée.
	Définit tous les paramètres de stratégie d'une zone sur la valeur par défaut.

Différences entre les stratégies spécifiques d'une machine et les stratégies spécifiques d'un utilisateur

Stratégie de couleur bleue	La stratégie s'applique uniquement aux machines et non aux utilisateurs.
Stratégie de couleur noire	La stratégie s'applique aux machines et aux utilisateurs.

11.3 Groupes de stratégies

Les stratégies SafeGuard Enterprise peuvent être combinées dans des groupes de stratégies. Un groupe de stratégies peut contenir différents types de stratégies.

Si vous placez des stratégies du même type dans un groupe, les paramètres sont fusionnés automatiquement. Dans ce cas, vous pouvez définir des priorités d'utilisation des paramètres. Les paramètres d'une stratégie ayant une priorité supérieure remplacent ceux d'une stratégie de priorité inférieure.

Un paramètre de stratégie défini remplace les paramètres des autres stratégies, si

- la stratégie avec ce paramètre a une priorité supérieure.
- le paramètre de stratégie n'a pas encore été défini (**non configuré**).

Remarque :

Les stratégies se chevauchant attribués à un groupe peuvent aboutir à un calcul incorrect des priorités. Assurez-vous d'utiliser des paramètres de stratégie disjonctifs.

Exception relative à la protection du périphérique :

Les stratégies de protection des périphériques sont fusionnées uniquement si elles ont été définies pour la même cible (volume d'initialisation, par exemple). Les paramètres sont ajoutés si elles désignent des cibles différentes.

11.3.1 Combinaison de stratégies dans des groupes

Condition préalable : les stratégies individuelles de différents types doivent être tout d'abord créées.

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Stratégies**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Groupes de stratégies** et sélectionnez **Nouveau**.
3. Cliquez sur **Nouveau groupe de stratégies**. Une boîte de dialogue pour nommer le groupe de stratégies s'affiche.
4. Entrez le nom et éventuellement la description du groupe de stratégies. Cliquez sur **OK**.
5. Le nouveau groupe de stratégies s'affiche dans la fenêtre de navigation sous **Groupes de stratégies**.
6. Sélectionnez le groupe de stratégies. La zone d'action indique tous les éléments requis pour regrouper les stratégies.
7. Pour ajouter les stratégies au groupe, glissez-les de la liste de stratégies disponibles dans la zone de stratégies.
8. Vous pouvez définir une **priorité** pour chaque stratégie en les organisant grâce au menu contextuel.

   Si vous rassemblez des stratégies du même type dans un groupe, les paramètres sont fusionnés automatiquement. Dans ce cas, vous pouvez définir des priorités d'utilisation des paramètres. Les paramètres d'une stratégie ayant une priorité supérieure remplacent ceux d'une stratégie de priorité inférieure. Si une option est définie sur **non configuré**, le paramètre n'est **pas remplacé** dans une stratégie de priorité inférieure.

   Exception relative à la protection du périphérique :

   Les stratégies de protection des périphériques sont fusionnées uniquement si elles ont été définies pour la même cible (volume d'initialisation, par exemple). Les paramètres sont ajoutés si elles pointent des cibles différentes.
9. Enregistrez la stratégie avec **Fichier** > **Enregistrer**.

Le groupe de stratégies contient désormais les paramètres de toutes les stratégies individuelles.

11.3.2 Résultats du regroupement de stratégies

Le résultat du regroupement de stratégies s'affiche séparément.

Pour afficher le résultat, cliquez sur l'onglet **Résultat**.

- Un onglet distinct s'affiche pour chaque type de stratégie.

  Les paramètres obtenus de la combinaison des stratégies individuelles dans un groupe s'affichent.

- Pour les stratégies de protection du périphérique, un onglet s'affiche pour chaque cible de stratégie (volumes d'initialisation, lecteur X, etc.).

11.4 Sauvegarde de stratégies et de groupes de stratégies

Vous pouvez créer des sauvegardes de stratégies et de groupes de stratégies dans des fichiers XML. Si nécessaire, les stratégies/groupes de stratégies correspondants peuvent ensuite être restaurés à partir de ces fichiers XML.

1. Dans la fenêtre de navigation, sélectionnez la stratégie/le groupe de stratégies sous **Éléments de stratégie** ou **Groupes de stratégies**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel et sélectionnez **Sauvegarder la stratégie**.

   Remarque :

   La commande **Sauvegarder la stratégie** est également accessible dans le menu **Actions**.

3. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**, entrez le nom du fichier XML, puis sélectionnez un emplacement de stockage. Cliquez sur **Enregistrer**.

La sauvegarde de la stratégie/du groupe de stratégies est stockée sous forme de fichier XML dans le répertoire spécifié.

11.5 Restauration de stratégies et de groupes de stratégies

Pour restaurer une stratégie/un groupe de stratégies à partir d'un fichier XML:

1. Dans la fenêtre de navigation, sélectionnez **Eléments de stratégie/Groupes de stratégies**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris pour afficher le menu contextuel et sélectionnez **Restaurer une stratégie**.

   Remarque :

   La commande **Restaurer une stratégie** est également accessible depuis le menu **Actions**.

3. Sélectionnez le fichier XML à partir duquel la stratégie/le groupe de stratégies doit être restauré, puis cliquez sur **Ouvrir**.

La stratégie ou groupe de stratégies est restauré.

11.6 Attribution de stratégies

1. Cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**. Sélectionnez l'objet conteneur (par exemple OU ou domaine) dans la fenêtre de navigation. Cliquez sur l'onglet **Stratégies** le cas échéant.
2. Dans la fenêtre de navigation, sélectionnez l'objet conteneur requis (par exemple, OU ou domaine).
3. Changez pour l'onglet **Stratégies**.

   Tous les éléments requis pour l'attribution de la stratégie sont affichés dans la zone d'action.

4. Pour attribuer une stratégie, faites-la glisser de la liste dans l'onglet **Stratégies**.
5. Vous pouvez définir une **Priorité** pour chaque stratégie en les organisant grâce au menu contextuel. Les paramètres des stratégies de niveau supérieur remplacent celles qui lui sont inférieures. Si vous sélectionnez **Ne pas remplacer** pour une stratégie, ses paramètres ne sont pas remplacés par ceux d'autres stratégies.

   Remarque :

   Si vous sélectionnez **Ne pas remplacer** pour une stratégie de priorité inférieure, celle-ci acquiert une priorité plus élevée que celle d'une stratégie de niveau supérieur.

6. Les utilisateurs .Authenticated et les ordinateurs .Authenticated sont affichés dans la zone d'activation.

La stratégie s'applique à tous les groupes au sein de l'OU et/ou du domaine.

11.6.1 Activation des stratégies pour des groupes individuels

Les stratégies sont toujours attribuées à une OU, à un domaine ou à un groupe de travail. Elles s'appliquent par défaut à tous les groupes de ces objets conteneurs (les utilisateurs authentifiés et les ordinateurs authentifiés sont affichés dans la zone d'activation).

Toutefois, vous pouvez également définir des stratégies et les activer pour un ou plusieurs groupes. Ces stratégies s'appliquent ensuite exclusivement à ces groupes.

1. Attribuez la stratégie à l'OU contenant le groupe.
2. Les utilisateurs authentifiés et les ordinateurs authentifiés sont affichés dans la zone **Activation**.
3. Faites glisser ces deux groupes de la zone d'activation jusqu'à la liste des **Groupes disponibles**. Dans cette constellation, la stratégie n'est pas effective pour les utilisateurs ou les ordinateurs.
4. À présent, faites glisser le groupe requis (ou plusieurs groupes) de la liste des **Groupes disponibles** jusqu'à la zone d'activation.

Cette stratégie s'applique désormais exclusivement à ce groupe.

Si des stratégies ont également été attribuées à l'OU de niveau supérieur, cette stratégie s'applique à ce groupe en plus de celles définies pour l'OU entière.

11.7 Désactivation du déploiement de stratégies

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez désactiver le déploiement des ordinateurs d'extrémité. Pour ce faire, cliquez sur le bouton **Activer/désactiver le déploiement des stratégies** dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center ou sélectionnez la commande **Activer/désactiver le déploiement des stratégies** dans le menu **Éditer**. Après désactivation du déploiement de stratégies, aucune stratégie n'est envoyée aux ordinateurs d'extrémité. Pour inverser la désactivation du déploiement de stratégies, cliquez sur le bouton ou sélectionnez de nouveau la commande.

Remarque :

Pour désactiver le déploiement de stratégies, un responsable de la sécurité doit disposer du droit «Activer/désactiver le déploiement des stratégies». Par défaut, ce droit a été affecté aux rôles prédéfinis de responsable principal de la sécurité et de responsable de la sécurité, mais il peut aussi être affecté à de nouveaux rôles définis par l'utilisateur.

11.8 Règles d'attribution et d'analyse des stratégies

La gestion et l'analyse des stratégies s'effectuent selon les règles décrites dans cette section.

11.8.1 Attribution et activation des stratégies

Pour activer une stratégie devant être mise en œuvre pour un utilisateur ou un ordinateur, vous devez d'abord l'attribuer à un objet conteneur (nœuds racine, domaine, OU, conteneur intégré ou groupe de travail). Pour que la stratégie attribuée à un utilisateur ou à un ordinateur devienne effective, lorsque vous attribuez une stratégie à un point quelconque de la hiérarchie, tous les ordinateurs (ordinateurs authentifiés) et tous les utilisateurs (utilisateurs authentifiés) sont activés automatiquement (l'attribution sans activation ne suffit pas). Tous les utilisateurs et tous les ordinateurs sont combinés dans ces groupes.

11.8.2 Héritage de stratégie

Les stratégies ne peuvent être transmises qu'entre objets conteneurs. Les stratégies peuvent être activées au sein d'un conteneur à supposer qu'il ne contienne aucun autre objet conteneur (au niveau du groupe). L'héritage entre groupes est impossible.

11.8.3 Hiérarchie d'héritage de stratégie

Lorsque des stratégies sont attribuées le long d'une chaîne hiérarchique, la stratégie la plus proche dans le cas d'un objet cible (utilisateur/ordinateur) a le niveau le plus élevé. Cela signifie que si la distance entre une stratégie et l'objet cible s'accroît, elle sera remplacée par toute autre stratégie plus proche.

11.8.4 Attribution directe des stratégies

L'utilisateur/ordinateur reçoit une stratégie attribuée directement à l'objet conteneur dans lequel il se trouve (l'appartenance d'un utilisateur de groupe placé dans un autre object conteneur n'est pas suffisante). L'objet conteneur n'a pas hérité de cette stratégie !

11.8.5 Attribution indirecte des stratégies

L'utilisateur/ordinateur reçoit une stratégie que l'objet conteneur dans lequel il se trouve actuellement (l'appartenance en tant qu'utilisateur d'un groupe situé dans un autre objet conteneur n'est pas suffisante) a hérité d'un objet conteneur de niveau supérieur.

11.8.6 Activation/désactivation de stratégies

Pour qu'une stratégie soit effective pour un ordinateur/utilisateur, elle doit être activée au niveau du groupe (les stratégies ne peuvent être activées qu'au niveau du groupe). Que ce groupe se trouve ou non dans le même objet conteneur n'a pas d'importance. Le seul point important est que l'utilisateur ou l'ordinateur ait été attribué directement ou indirectement (par héritage) à la stratégie.

Si un ordinateur ou un utilisateur se trouve en dehors d'une OU, ou d'une ligne d'héritage, et fait partie d'un groupe qui se trouve lui-même dans cette OU, cette activation ne s'applique **pas** à cet utilisateur/ordinateur. En effet, il n'existe pas d'attribution valide pour cet utilisateur ou cet ordinateur (directement ou indirectement). Le groupe était, en effet, activé mais une activation peut seulement s'appliquer aux utilisateurs et aux machines pour lesquels il existe aussi une attribution de stratégie. Ce qui signifie que l'activation des stratégies ne peut pas aller au-delà des limites de conteneur s'il n'y a pas d'attribution directe ou indirecte de la stratégie pour cet objet.

Une stratégie devient effective lorsqu'elle a été activée pour des groupes d'utilisateurs ou des groupes d'ordinateurs. Les groupes d'utilisateurs puis les groupes d'ordinateurs sont analysés (les utilisateurs authentifiés et les ordinateurs authentifiés sont également des groupes). Les deux résultats sont reliés par une instruction OR. Si ce lien OR donne une valeur positive pour la relation ordinateur/utilisateur, la stratégie s'applique.

Remarque : si plusieurs stratégies sont actives pour un objet, les stratégies individuelles sont groupées, en respectant néanmoins les règles décrites et fusionnées. Ce qui signifie que les paramètres réels d'un objet peuvent être composés de plusieurs stratégies différentes.

Un groupe peut avoir les paramètres d'activation suivants :

- Activé

  Une stratégie a été attribuée. Le groupe est affiché dans la zone d'activation du SafeGuard Management Center.

- Non activé

  Une stratégie a été attribuée. Le groupe ne se trouve pas dans la zone d'activation.

Si une stratégie est attribuée à un conteneur, le paramètre d'activation d'un groupe (activé) détermine si cette stratégie pour ce conteneur est incluse dans le calcul de la stratégie résultante.

Les stratégies héritées ne peuvent pas être contrôlées par ces activations. **Bloquer l'héritage de stratégie** doit être défini dans l'OU plus locale pour annuler l'effet de la stratégie globale à cet endroit.

11.8.7 Paramètres de l'utilisateur ou du groupe

Les paramètres de stratégie pour les utilisateurs (illustrés en **noir** dans le SafeGuard Management Center) sont prioritaires sur les paramètres de stratégie pour les ordinateurs (illustrés en **bleu** dans le SafeGuard Management Center). Si les paramètres de l'utilisateur sont spécifiés dans une stratégie pour les ordinateurs, ces paramètres seront remplacés par la stratégie pour l'utilisateur.

Remarque :

Seuls les paramètres de l'utilisateur sont remplacés. Si une stratégie pour les utilisateurs comporte également des paramètres machine (illustrés en **bleu**), ils ne sont pas remplacés par une stratégie d'utilisateur !

Exemple 1 :

Si une longueur de mot de passe de 4 a été définie pour un groupe d'ordinateurs, et si la valeur 3 du même paramètre a été définie pour le groupe d'utilisateurs, un mot de passe de longueur 3 s'applique à cet utilisateur sur un ordinateur appartenant à ce groupe d'ordinateurs.

Exemple 2 :

Si un intervalle de connexion au serveur de 1 minute est défini pour un groupe d'utilisateurs, et si la valeur 3 est définie pour un groupe de machines, la valeur 3 est utilisée car la valeur 1 minute est un paramètre machine ayant été défini dans une stratégie pour les utilisateurs.

11.8.8 Stratégies de chiffrement contradictoires

Deux stratégies, P1 et P2, sont créées. Le chiffrement basé sur fichier de l'unité E:\ a été défini pour P1, et le chiffrement basé sur volume de l'unité E:\ a été défini pour P2. P1 se voit attribuer l'OU **FBE-User** et P2 l'OU **VBE-User**.

Cas 1 : un utilisateur de l'OU **FBE-User** se connecte le premier au client XP-100 (ordinateur du conteneur). Le chiffrement de l'unité E:\ est basé sur fichier. Si un utilisateur de l'OU **FBE-User** se connecte ensuite au client XP-100, le chiffrement de l'unité E:\ est basé sur le volume. Si les deux utilisateurs ont la même clé, tous deux peuvent accéder aux unités ou aux fichiers.

Cas 2 : un utilisateur de l'OU **VBE-User** se connecte le premier à l'ordinateur XP-100 (ordinateur du conteneur). Le lecteur est chiffré basé sur volume. À présent, si un utilisateur de l'OU **FBE-User** se connecte et a la même clé que des utilisateurs de l'OU **VBE-User**, l'unité E:\ sera chiffrée basé sur fichier au sein du chiffrement du volume (le chiffrement basé sur volume est conservé). Toutefois, si l'utilisateur de l'OU **FBE-User** n'a pas la même clé, il ne peut pas accéder à l'unité E:\.

11.8.9 Priorités au sein d'une attribution

Au sein d'une attribution, la stratégie ayant la plus haute priorité (1) se range au-dessus d'une stratégie ayant une priorité inférieure.

Remarque :

Si une stratégie ayant une priorité inférieure mais ayant été désignée **Ne pas remplacer** est attribuée au même niveau qu'une stratégie d'un niveau supérieur, cette stratégie sera prioritaire en dépit de son niveau inférieur.

11.8.10 Priorités au sein d'un groupe

Au sein d'un groupe, la stratégie ayant la plus haute priorité (1) se range au-dessus d'une stratégie ayant une priorité inférieure.

11.8.11 Indicateurs d'état

La définition d'indicateurs d'état permet de changer les règles par défaut des stratégies.

- **Bloquer l'héritage de stratégie**

  Défini pour les conteneurs pour lesquels vous ne souhaitez pas que des stratégies de niveau supérieur s'appliquent (cliquez avec le bouton droit sur l'objet dans la fenêtre de navigation Propriétés).

  Si vous ne souhaitez pas qu'un objet conteneur hérite d'une stratégie d'un objet plus élevé, sélectionnez **Bloquer l'héritage de stratégie** pour l'en empêcher. Si **Bloquer l'héritage de stratégie** a été sélectionné pour un objet conteneur, il ne sera pas affecté par les paramètres d'une stratégie d'un niveau supérieur (exception : **Ne pas remplacer** activé lorsqu'une stratégie a été attribuée).

- **Ne pas remplacer**

  Définie au cours de l'attribution, cette stratégie ne peut pas être remplacée par une autre.

  Plus l'attribution de la stratégie **Ne pas remplacer** est éloignée de l'objet cible, plus cette stratégie a d'effet sur tous les objets conteneurs de niveau inférieur. Cela signifie qu'un conteneur de niveau supérieur soumis à **Ne pas remplacer** remplace les paramètres de stratégie d'un conteneur de niveau inférieur. Ainsi, par exemple il est possible de définir une stratégie de domaine dont les paramètres ne peuvent pas être remplacés, même si **Bloquer l'héritage de stratégie** a été défini pour une OU.

  Remarque :

  Si une stratégie ayant une priorité inférieure mais ayant été désignée **Ne pas remplacer** est attribuée au même niveau qu'une stratégie d'un niveau supérieur, cette stratégie sera prioritaire en dépit de son niveau inférieur.

11.8.12 Paramètres de stratégie

11.8.12.1 Paramètres machine de relecture

Vous pouvez trouver ce paramètre sous :

Eléments de stratégie > stratégie du type **Paramètres généraux** > **Chargement de paramètres** > **Mode de récursivité des stratégies**.

Si vous sélectionnez **Paramètres machine de relecture** dans le champ **Mode de récursivité des stratégies** d'une stratégie du type **Paramètres généraux** et que la stratégie provient d'un ordinateur (**Paramètres machine de relecture** n'affecte pas les stratégies utilisateur), cette stratégie est relue à la fin de l'analyse. Ceci remplace ensuite les paramètres de l'utilisateur et les paramètres de la machine s'appliquent. Tous les paramètres de la machine hérités directement ou indirectement par la machine (y compris les stratégies qui n'ont pas été appliquées par le mode de récursivité des stratégies **Paramètres machine de relecture**) sont remplacés.

11.8.12.2 Ignorer l'utilisateur

Vous pouvez trouver ce paramètre sous :

Eléments de stratégie > stratégie du type **Paramètres généraux** > **Chargement de paramètres** > **Mode de récursivité des stratégies**.

Si vous sélectionnez **Ignorer l'utilisateur** pour une stratégie d'ordinateur dans le champ **Mode de récursivité des stratégies** d'une stratégie du type **Paramètres généraux** et si la stratégie provient d'une machine, seuls les paramètres de la machine sont analysés. Les paramètres de l'utilisateur ne sont pas analysés.

11.8.12.3 Aucun bouclage

Vous pouvez trouver ce paramètre sous :

Eléments de stratégie > stratégie du type **Paramètres généraux** > **Chargement de paramètres** > **Mode de récursivité des stratégies**.

Aucun blocage décrit le comportement standard. Les stratégies de l'utilisateur sont prioritaires sur celles de l'ordinateur.

11.8.12.4 Analyse des paramètres "Ignorer l'utilisateur" et "Paramètres machine de relecture"

S'il existe des attributions de stratégies actives, les stratégies de la machine sont analysées et regroupées d'abord. Si, avec le **Mode de récursivité des stratégies**, ce regroupement de stratégies individuelles aboutit à la valeur **Ignorer l'utilisateur**, les stratégies qui auraient été fixées pour l'utilisateur ne sont pas analysées. Cela signifie que les mêmes stratégies s'appliquent à la fois pour l'utilisateur et pour la machine.

Si, après regroupement des stratégies individuelles, la valeur avec l'attribut **Mode de récursivité des stratégies** est **Paramètres machine de relecture**, les stratégies de l'utilisateur sont combinées à celles de la machine. Après le regroupement, les stratégies de la machine sont réécrites et, le cas échéant, remplacent les paramètres de stratégie de l'utilisateur. Si un paramètre est présent dans les deux stratégies, la valeur de la stratégie de la machine remplace celle de la stratégie de l'utilisateur.

Si le regroupement des stratégies individuelles de la machine produit la valeur par défaut (**Pas de mode de récursivité des stratégies**), les paramètres de l'utilisateur sont prioritaires par rapport à ceux de la machine.

11.8.12.5 Ordre d'exécution des stratégies

Ignorer l'utilisateur Ordinateurs

Paramètres machine de relecture Ordinateur -> Utilisateur -> Ordinateur. La première "exécution sur machine" est requise pour les stratégies qui sont écrites avant que la connexion utilisateur n'intervienne (par exemple, image d'arrière-plan lors de la connexion).

Aucun bouclage (paramètre standard) : Ordinateur -> Utilisateur

11.8.13 Autres définitions

C'est l'origine d'une stratégie qui permet de déterminer s'il s'agit d'une stratégie d'utilisateur ou d'une stratégie de machine. Un objet de l'utilisateur «appelle» une stratégie d'utilisateur, et un ordinateur «appelle» une stratégie d'ordinateur. La même stratégie peut être une stratégie de machine ou d'utilisateur, selon le point de vue.

- **Stratégie de l'utilisateur**

Toute stratégie fournie par l'utilisateur pour l'analyse. Si une stratégie est mise en œuvre via un seul utilisateur, les paramètres associés à la machine de cette stratégie ne sont pas appliqués, en d'autres termes, les paramètres associés à l'ordinateur ne s'appliquent pas. Les valeurs par défaut s'appliquent.

- **Stratégie de l'ordinateur**

  Toute stratégie fournie par la machine pour l'analyse. Si une stratégie est mise en œuvre via un seul ordinateur, les paramètres spécifiques à l'utilisateur pour cette stratégie sont également appliqués ! La stratégie de l'ordinateur représente par conséquent une stratégie "pour tous les utilisateurs".

12 Utilisation des packages de configuration

Dans le SafeGuard Management Center, vous pouvez créer les types de packages de configuration suivants :

- **Package de configuration pour ordinateurs administrés**

  Les ordinateurs connectés au SafeGuard Enterprise Server reçoivent leurs stratégies par ce serveur. Pour garantir un bon fonctionnement une fois le logiciel SafeGuard Enterprise Client installé, vous devez créer un package de configuration pour les ordinateurs administrés et le déployer sur ceux-ci.

  Une fois la première configuration de l'ordinateur d'extrémité effectuée par le package de configuration, l'ordinateur reçoit des stratégies par le serveur SafeGuard Enterprise après que vous avez attribué celles-ci dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** du SafeGuard Management Center.

- **Package de configuration pour ordinateurs non administrés**

  Les ordinateurs non administrés ne sont connectés au serveur SafeGuard Enterprise à aucun moment, et fonctionnent en mode autonome. Ces ordinateurs reçoivent leurs stratégies par packages de configuration. Pour garantir un bon fonctionnement, vous devez créer un package de configuration contenant les groupes de stratégies appropriés, puis le distribuer sur les ordinateurs d'extrémité par les mécanismes de distribution de l'entreprise. Dès que vous modifiez des paramètres de stratégie, vous devez créer de nouveaux packages de configuration et les distribuer sur les ordinateurs d'extrémité.

- **Package de configuration pour le serveur SafeGuard Enterprise**

  Pour garantir un bon fonctionnement, vous devez créer un package de configuration pour le serveur SafeGuard Enterprise qui définira la base de données et la connexion SSL, activera l'API de script, etc.

Pour obtenir une description détaillée de la création des différents types de package de configuration, consultez le manuel d'installation de SafeGuard Enterprise.

Remarque :

Vérifiez votre réseau et vos ordinateurs à intervalles réguliers pour détecter les packages de configuration obsolètes ou non utilisés. De même, pour des raisons de sécurité, n'oubliez pas de les supprimer. Assurez-vous de toujours désinstaller les "anciens" packages de configuration avant d'installer tout nouveau package de configuration sur l'ordinateur/le serveur.

13 Options d'accès administratif sur les ordinateurs d'extrémité

SafeGuard Enterprise utilise deux types de comptes pour permettre aux utilisateurs de se connecter aux ordinateurs d'extrémité et d'exécuter des tâches administratives après l'installation de SafeGuard Enterprise.

- **Comptes de service pour la connexion Windows**

  Grâce aux comptes de service, les utilisateurs peuvent se connecter (connexion Windows) aux ordinateurs d'extrémité après l'installation de SafeGuard Enterprise, sans avoir à activer l'authentification au démarrage et sans être ajoutés en tant qu'utilisateurs sur les ordinateurs. Les listes de comptes de service sont définies dans la zone **Stratégies** du SafeGuard Management Center et affectées aux ordinateurs d'extrémité via des stratégies. Les utilisateurs figurant sur une liste de comptes de service sont considérés comme des utilisateurs invités lorsqu'ils se connectent à l'ordinateur d'extrémité.

  Remarque :

  Les listes de comptes de service sont affectées aux ordinateurs d'extrémité dans les stratégies. Elles doivent être affectées dans le premier package de configuration SafeGuard Enterprise, créé pour la configuration des ordinateurs d'extrémité.

  Pour plus d'informations, voir Listes de comptes de service pour la connexion Windows à la page 69.

- **Comptes d'accès POA pour connexion POA**

  Les comptes d'accès POA sont des comptes locaux prédéfinis qui permettent aux utilisateurs de se connecter (connexion POA) à des ordinateurs d'extrémité, une fois l'authentification au démarrage activée, pour effectuer des tâches administratives. Les comptes sont définis dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** du SafeGuard Management Center (nom d'utilisateur et mot de passe) et affectés aux ordinateurs d'extrémité au moyen de groupes d'accès POA inclus dans les packages de configuration.

  Pour plus d'informations, voir Comptes d'accès POA pour connexion POA à la page 74.

14 Listes de comptes de service pour la connexion Windows

Exemple de scénario type pour la plupart des mises en œuvre : une équipe de déploiement installe de nouveaux ordinateurs dans un environnement sur lequel SafeGuard Enterprise est installé. Pour des raisons d'installation ou de vérification, les opérateurs en charge du déploiement peuvent se connecter à leur ordinateur respectif avant que l'utilisateur final ne reçoive sa nouvelle machine et n'active l'authentification au démarrage.

Le scénario peut ainsi être le suivant :

1. SafeGuard Enterprise est installé sur un ordinateur d'extrémité.
2. Après le redémarrage de l'ordinateur, l'opérateur en charge du déploiement se connecte.
3. L'opérateur en charge du déploiement est ajouté à l'authentification au démarrage, qui devient active. L'opérateur en charge du déploiement devient le propriétaire de l'ordinateur.

À la réception de son ordinateur, l'utilisateur final ne pourra pas se connecter à la POA. L'utilisateur doit exécuter une procédure Challenge/Réponse.

Pour éviter que les opérations d'administration sur un ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise n'activent l'authentification au démarrage et n'entraînent l'ajout des opérateurs en charge du déploiement comme autant d'utilisateurs et de propriétaires possibles de l'ordinateur, SafeGuard Enterprise vous permet de créer des listes de comptes de service pour les ordinateurs protégés par SafeGuard Enterprise. Les utilisateurs inclus dans ces listes sont traités comme des utilisateurs invités SafeGuard Enterprise.

Avec les comptes de service, le scénario est le suivant :

1. SafeGuard Enterprise est installé sur un ordinateur d'extrémité.
2. Après le redémarrage de l'ordinateur, un opérateur en charge du déploiement et figurant sur une liste de comptes de service se connecte (connexion Windows).
3. D'après la liste de comptes de service appliquée à l'ordinateur, l'utilisateur est identifié comme un compte de service et traité comme utilisateur invité.

L'opérateur en charge du déploiement n'est pas ajouté à la POA et celle-ci ne sera pas active. L'opérateur en charge du déploiement ne devient pas le propriétaire de l'ordinateur. L'utilisateur final peut se connecter et activer la POA.

Remarque :

Les listes de comptes de service sont affectées aux ordinateurs d'extrémité dans les stratégies. Elles doivent être affectées dans le premier package de configuration SafeGuard Enterprise, créé pour la configuration des ordinateurs d'extrémité.

14.1 Création de listes de comptes de service et ajout d'utilisateurs

1. Dans la zone de navigation, cliquez sur **Stratégies**.
2. Dans la fenêtre de navigation de la stratégie, sélectionnez **Listes de comptes de service**.
3. Dans le menu contextuel de l'option **Listes de comptes de service**, cliquez sur **Nouveau** > **Liste de comptes de service**.
4. Entrez un nom pour la liste de comptes de service, puis cliquez sur **OK**.
5. Sélectionnez la nouvelle liste sous **Listes de comptes de service** dans la fenêtre de navigation de la stratégie.
6. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'action pour ouvrir le menu contextuel de la liste de comptes de service. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Ajouter**.

   Une nouvelle ligne utilisateur est ajoutée.

7. Entrez le **Nom d'utilisateur** et le **Nom du domaine** dans les colonnes correspondantes, puis appuyez sur **Entrée**. Répétez cette étape pour ajouter d'autres utilisateurs.
8. Enregistrez vos modifications en cliquant sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils.

La liste de comptes de service est à présent enregistrée et peut être sélectionnée dès lors que vous créez une stratégie.

14.2 Informations supplémentaires pour la saisie de noms d'utilisateur et de domaine

Il existe plusieurs méthodes servant à spécifier des utilisateurs dans les listes de comptes de service. Deux champs sont alors utilisés : **Nom d'utilisateur** et **Nom du domaine** (voir Présentation des différentes combinaisons de connexion à la page 71). Les restrictions s'appliquent aussi pour les entrées valides dans ces champs (voir Restrictions à la page 72).

Présentation des différentes combinaisons de connexion

Les deux champs distincts **Nom d'utilisateur** et **Nom du domaine** par entrée de liste vous permettent de couvrir toutes les combinaisons disponibles de connexion, par exemple "utilisateur@domaine" ou "domaine\utilisateur".

Pour gérer plusieurs combinaisons nom d'utilisateur/nom de domaine, vous pouvez utiliser des astérisques (*) comme caractères génériques. Une astérisque peut remplacer le premier signe, le dernier signe ou être le seul signe autorisé.

Par exemple :

- **Nom d'utilisateur :** Administrateur
- **Nom du domaine :** *

Cette combinaison indique tous les utilisateurs ayant pour nom d'utilisateur Administrateur et se connectant à un poste en local ou en réseau quel qu'il soit.

Le nom du domaine prédéfini [LOCALHOST] disponible dans la liste déroulante du champ **Nom du domaine** indique une connexion à n'importe quel ordinateur en local.

Par exemple :

- **Nom d'utilisateur** : "*admin"
- **Nom du domaine** : [LOCALHOST]

Cette combinaison indique tous les utilisateurs dont le nom d'utilisateur se termine par « admin » et se connectant à un poste en local quel qu'il soit.

Les utilisateurs peuvent se connecter de différentes manières, par exemple :

- utilisateur : test, domaine : monentreprise ou
- utilisateur : test, domaine : monentreprise.com.

Étant donné que les spécifications de domaine dans les listes de comptes de service ne sont pas automatiquement résolues, trois méthodes servant à indiquer correctement le domaine sont disponibles :

- Vous savez exactement comment l'utilisateur va se connecter et saisir le domaine en conséquence.
- Vous créez plusieurs entrées de liste de comptes de service.
- Vous utilisez les caractères génériques pour couvrir l'ensemble des cas (utilisateur : test, domaine : monentreprise*).

Remarque :

Afin d'éviter les problèmes liés au fait que Windows peut utiliser des noms tronqués et non la même séquence de caractères, nous vous recommandons de saisir le NomComplet et le nom NetBIOS, voire d'utiliser des caractères génériques.

Restrictions

Un astérisque ne peut remplacer que le premier signe, le dernier signe ou être le seul signe autorisé. Voici quelques exemples de chaînes valides et non valides concernant l'utilisation des astérisques :

- Exemples de chaînes valides : admin*, *, *strator, *minis*.
- Exemple de chaînes non valides : **, Admin*trator, Ad*minst*.

En outre, les restrictions suivantes s'appliquent :

- Le caractère ? n'est pas autorisé dans les noms de connexion utilisateur.
- Les caractères / \ [ ] : ; | = , + * ? < > " ne sont pas autorisés dans les noms de domaine.

14.3 Modification et suppression des listes de comptes de service

En tant que responsable de la sécurité possédant le droit **Modifier les listes de comptes de service**, vous pouvez modifier ou supprimer les listes de comptes de service à tout moment :

- Pour modifier une liste de comptes de service, cliquez deux fois dans la fenêtre de navigation de la stratégie. La liste de comptes de service s'ouvre et vous pouvez alors ajouter, supprimer ou modifier les noms d'utilisateur dans la liste.
- Pour supprimer une liste de comptes de service, sélectionnez-la dans la fenêtre de navigation de stratégie, ouvrez le menu contextuel, puis sélectionnez **Supprimer**.

14.4 Affectation d'une liste de comptes de service dans une stratégie

1. Créez une nouvelle stratégie du type **Authentification** ou sélectionnez-en une existante.
2. Sous **Options de connexion**, sélectionnez la liste de comptes de service requise dans la liste déroulante **Liste de comptes de service**.

   Remarque : le paramètre par défaut est [**Aucune liste**], c'est-à-dire qu'aucune liste de comptes de service ne s'applique. Les opérateurs en charge du déploiement se connectant à l'ordinateur après l'installation de SafeGuard Enterprise ne seront ainsi pas traités comme des utilisateurs invités. Ils pourront activer l'authentification au démarrage et être ajoutés à l'ordinateur. Pour annuler l'affectation d'une liste de comptes de service, sélectionnez l'option [**Aucune liste**].
3. Enregistrez vos modifications en cliquant sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils.

Vous pouvez à présent transférer la stratégie sur les ordinateurs concernés et y mettre à disposition les comptes de service disponibles.

Remarque :

Si vous sélectionnez des listes de comptes de service différentes dans des stratégies qui le sont tout autant et qui correspondent toutes au RSOP (Resulting Set of Policies, paramètre valide

pour un ordinateur/groupe spécifique), la liste de comptes de service affectée à la dernière stratégie appliquée prend le dessus sur toutes les listes de comptes de service précédemment assignées. Les listes de comptes de service ne sont pas fusionnées.

14.5 Transfert de la stratégie à l'ordinateur d'extrémité

La fonctionnalité de liste de comptes de service se révèle tout particulièrement utile et importante durant l'installation initiale, au cours de la phase de déploiement d'une mise en œuvre. C'est pourquoi nous recommandons le transfert des paramètres de liste de comptes de service sur l'ordinateur d'extrémité, sitôt l'installation effectuée. Pour rendre disponible la liste des comptes de service sur l'ordinateur d'extrémité à ce moment précis, ajoutez une stratégie de type **Authentification** lors de la création du package de configuration initiale pour pouvoir configurer l'ordinateur d'extrémité après l'installation.

Vous pouvez à tout moment changer les paramètres de la liste des comptes de service, créer une nouvelle stratégie et la transférer sur les ordinateurs d'extrémité.

14.6 Connexion à un ordinateur d'extrémité à l'aide d'un compte de service

Lors de la première connexion à Windows après le redémarrage de l'ordinateur, un utilisateur figurant sur une liste de comptes de service se connecte à l'ordinateur en tant qu'utilisateur invité SafeGuard Enterprise. Cette première connexion Windows à l'ordinateur ne déclenche pas de procédure d'authentification au démarrage, de même qu'elle n'ajoute pas l'utilisateur à l'ordinateur. L'infobulle de l'icône de la barre d'état système SafeGuard Enterprise de "Synchronisation utilisateur initiale terminée" ne s'affiche pas.

Affichage de l'état du compte de service sur l'ordinateur d'extrémité

Le statut de connexion de l'utilisateur invité est également disponible via l'icône de la barre d'état système. Pour plus d'informations, consultez l'aide utilisateur SafeGuard Enterprise au chapitre *Icône de la barre d'état système et infobulles* (description du champ sur l'état de l'utilisateur).

14.7 Journalisation des événements

Les actions accomplies concernant les listes de comptes de service sont signalées par les événements du journal suivants :

SafeGuard Management Center

- Liste de comptes de service <nom> créée
- Liste de comptes de service <nom> modifiée
- Liste de comptes de service <nom> supprimée

Ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise

- Utilisateur Windows <nom domaine/utilisateur> connecté à <horodatage> sur le poste <nom domaine/poste de travail> avec un compte de service SGN.

- Nouvelle liste de comptes de service <nom> importée.
- Liste de comptes de service <nom> supprimée.

15 Comptes d'accès POA pour connexion POA

Une fois SafeGuard Enterprise installé et l'authentification au démarrage (POA) activée, vous devez pouvoir accéder aux ordinateurs d'extrémité pour exécuter des tâches administratives. Grâce aux comptes d'accès POA, les utilisateurs (notamment des membres de l'équipe informatique) peuvent se connecter aux ordinateurs d'extrémité à partir de l'authentification au démarrage, pour exécuter des tâches administratives, sans avoir à lancer de procédure Challenge/Réponse. Il n'y a pas de connexion automatique à Windows. Les utilisateurs se connectant avec leurs comptes d'accès POA doivent se connecter à Windows avec leurs comptes Windows existants.

Vous pouvez créer des comptes d'accès POA, les regrouper dans des groupes de comptes d'accès POA et affecter ces groupes à des ordinateurs d'extrémité. Les utilisateurs, c'est-à-dire les comptes d'accès POA, inclus dans le groupe de comptes d'accès POA, sont ajoutés à la POA et peuvent se connecter à l'aide de leur nom d'utilisateur et de leur mot de passe prédéfinis.

15.1 Création de comptes d'accès POA

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sous **POA**, sélectionnez **Utilisateurs POA**.
3. Dans le menu contextuel des **Utilisateurs POA**, cliquez sur **Nouveau** > **Créer un utilisateur**.

   La boîte de dialogue **Créer un utilisateur** s'affiche.

4. Dans le champ **Nom complet**, saisissez un nom, par exemple le nom de connexion du nouvel utilisateur POA.
5. Vous pouvez également saisir une description pour le nouvel utilisateur POA.
6. Saisissez un mot de passe pour le nouveau compte d'accès POA et confirmez-le.

   Remarque :

   Pour renforcer la sécurité, le mot de passe doit respecter des exigences de complexité minimales, à savoir une longueur minimale de 8 caractères, un mélange de caractères numériques et alphanumériques, etc. Si le mot de passe que vous avez entré est trop court, un message d'avertissement s'affiche.

7. Cliquez sur **OK**.

Le nouveau compte d'accès POA a été créé et l'utilisateur POA (compte d'accès POA) s'affiche sous **Utilisateurs POA** dans la zone de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**.

15.2 Modification du mot de passe d'un compte d'accès POA

1. Cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs** dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center.
2. Dans la fenêtre de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sous **POA**, **Utilisateurs POA**, sélectionnez un utilisateur POA.
3. Dans le menu contextuel de cet utilisateur POA, sélectionnez **Propriétés**.

   La boîte de dialogue Propriétés de l'utilisateur POA s'affiche.

4. Dans l'onglet **Général**, sous **Mot de passe utilisateur**, saisissez le nouveau mot de passe et confirmez-le.
5. Cliquez sur **OK**.

Le nouveau mot de passe est attribué au compte d'accès POA correspondant.

15.3 Suppression de comptes d'accès POA

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sous **POA**, **Utilisateurs POA**, sélectionnez un compte d'accès POA.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le compte d'accès POA et sélectionnez **Supprimer** dans le menu contextuel.

Le compte d'accès POA (l'utilisateur POA) est supprimé. Il n'apparaît plus dans la fenêtre de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**.

Remarque :

Si l'utilisateur appartient à un ou plusieurs groupes POA, le compte d'accès POA est également supprimé de ces groupes. Le compte d'accès POA reste cependant disponible sur l'ordinateur d'extrémité jusqu'à ce que le groupe POA ait été attribué. Pour en savoir plus sur les groupes POA, voir Création de groupes de comptes d'accès POA à la page 75.

15.4 Création de groupes de comptes d'accès POA

Pour pouvoir attribuer des comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité, les comptes doivent être réorganisés en groupes. Pour plus d'informations, voir Attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité à la page 77.

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la zone de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sous **POA**, sélectionnez **Groupes POA**.
3. Dans le menu contextuel des **Groupes POA**, cliquez sur **Nouveau** > **Créer un groupe**.

   La boîte de dialogue **Création d'un groupe** s'affiche.

4. Dans le champ **Nom complet**, saisissez le nom du nouveau groupe POA.
5. Ajoutez éventuellement une description.
6. Cliquez sur **OK**.

Le nouveau groupe de comptes d'accès POA est créé. Il apparaît sous **Groupes POA** dans la zone de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**. Vous pouvez maintenant ajouter des utilisateurs (comptes d'accès POA) au groupe de comptes d'accès POA.

15.5 Ajout de comptes aux groupes de comptes d'accès POA

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sous **POA**, **Groupes POA**, sélectionnez le groupe POA approprié.

   Dans la zone d'action du SafeGuard Management Center, sur la droite, l'onglet **Membres** s'affiche.

3. Dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center, cliquez sur l'icône **Ajouter** (signe + vert).

   La boîte de dialogue **Sélectionner un objet membre** s'affiche.

4. Sélectionnez l'utilisateur (compte d'accès POA) que vous souhaitez ajouter au groupe.
5. Cliquez sur **OK**.

Le compte d'accès POA est ajouté au groupe, puis affiché dans l'onglet **Membres**.

Remarque :

Vous pouvez également ajouter des comptes aux groupes en sélectionnant l'utilisateur POA, c'est-à-dire le compte d'accès POA, dans la fenêtre de navigation et en exécutant les étapes décrites ci-dessus. La seule différence est que la zone d'action affiche l'onglet **Membre de** après la sélection de l'utilisateur. Cet onglet affiche les groupes auxquels l'utilisateur a été attribué. Le flux de travail de base reste le même.

15.6 Suppression de comptes aux groupes de comptes d'accès POA

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sous **POA**, **Groupe POA**, sélectionnez le groupe POA approprié.

   Dans la zone d'action du SafeGuard Management Center, sur la droite, l'onglet **Membres** s'affiche.

3. Sélectionnez l'utilisateur que vous souhaitez supprimer du groupe.
4. Dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center, cliquez sur l'icône **Supprimer** (croix rouge).

L'utilisateur est supprimé du groupe.

Remarque :

Vous pouvez également supprimer des membres des groupes en sélectionnant l'utilisateur POA (compte d'accès POA) dans la fenêtre de navigation et en exécutant les étapes décrites ci-dessus. La seule différence est que la zone d'action affiche l'onglet **Membre de** après la sélection de l'utilisateur. Cet onglet affiche les groupes auxquels l'utilisateur a été attribué. Le flux de travail de base reste le même.

15.7 Attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité

Remarque :

Pour pouvoir attribuer des comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité, les comptes doivent être réorganisés dans des groupes. Pour plus d'informations, voir Création de groupes de comptes d'accès POA à la page 75.

La façon dont vous affectez et désaffectez les comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité dépend du type d'ordinateur :

- Pour les **ordinateurs d'extrémité administrés**, les groupes POA peuvent être attribués dans l'onglet **Attribution des groupes POA** dans **Utilisateurs et ordinateurs** (voir Attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité administrés à la page 77).
- Pour les **ordinateurs d'extrémité non administrés** qui fonctionnent en mode autonome et ne sont pas connectés au serveur SafeGuard Enterprise, un package de configuration avec un groupe POA doit être créé et déployé (voir Attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité non administrés à la page 78).

15.7.1 Attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité administrés

Remarque :

L'attribution de comptes d'accès POA est seulement valide pour les ordinateurs d'extrémité SafeGuard Enterprise à partir de la version 5.60.

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation **Utilisateurs et ordinateurs**, sélectionnez le conteneur requis.
3. Dans la zone d'action du SafeGuard Management Center, sélectionnez l'onglet **Attribution de groupe d'authentification au démarrage**.

   Sous **Groupes POA** à droite, tous les groupes POA disponibles apparaissent.

4. Faites glisser le groupe POA requis des **Groupes POA** dans la zone d'action **Attribution de groupe d'authentification au démarrage**.

   Le **GroupName** et le **Group DSN** du groupe POA apparaissent dans la zone de travail.

5. Enregistrez vos changements dans la base de données.

Tous les membres du groupe POA attribué sont déployés sur tous les ordinateurs d'extrémité dans le conteneur sélectionné.

Vous pouvez annuler l'attribution d'un groupe POA ou changer le groupe POA attribué en continuant comme indiqué et en déplaçant les groupes de l'onglet **Attribution de groupe d'authentification au démarrage** et de la zone **Groupes POA** depuis la zone d'action et vers celle-ci.

Après avoir enregistré vos changements dans la base de données, la nouvelle attribution s'applique.

15.7.2 Attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité non administrés

Les comptes d'accès POA sont attribués aux ordinateurs d'extrémité non administrés (ordinateurs fonctionnant en mode autonome) dans les packages de configuration.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outil de package de configuration** dans le menu **Outils**.
2. Sélectionnez un package de configuration existant ou créez-en un nouveau.
3. Spécifiez un **Groupe POA** préalablement créé dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** du SafeGuard Management Center qui sera appliqué aux ordinateurs.

   Le paramètre par défaut pour le groupe POA est **Aucun groupe**.

   Vous pouvez sélectionner un groupe vide par défaut. Ce groupe peut être utilisé pour supprimer les attributions de groupes de comptes d'accès POA sur les ordinateurs d'extrémité. Pour plus d'informations, voir Annulation de l'attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité non administrés à la page 79.
4. Spécifiez un chemin de sortie pour le package de configuration.
5. Cliquez sur **Créer un package de configuration**.
6. Déployez le package de configuration sur les ordinateurs d'extrémité.

L'installation du package de configuration entraîne l'ajout des utilisateurs (comptes d'accès POA) inclus dans le groupe à la POA sur les ordinateurs d'extrémité. Les comptes d'accès POA sont disponibles pour la connexion POA.

Remarque :

Lorsque vous mettez à niveau en administrés des ordinateurs d'extrémité non administrés, les utilisateurs POA restent actifs, s'ils ont aussi été attribués dans le SafeGuard Management Center. Les mots de passe définis dans les groupes des comptes d'accès POA déployés dans les packages de configuration sont définis sur ceux spécifiés dans la SafeGuard Management Center. Les mots de passe changés avec **F8** sont remplacés. Pour plus d'informations sur la mise à niveau en administrés des ordinateurs d'extrémité non administrés, reportez-vous au manuel d'installation de SafeGuard Enterprise.

15.7.3 Annulation de l'attribution de comptes d'accès POA aux ordinateurs d'extrémité non administrés

Les comptes d'accès POA peuvent être supprimés des ordinateurs d'extrémité non administrés en leur attribuant un groupe de comptes d'accès POA vide.

1. Dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outil de package de configuration** dans le menu **Outils**.
2. Sélectionnez un package de configuration existant ou créez-en un nouveau.
3. Spécifiez un **Groupe POA** vide créé préalablement dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** du SafeGuard Management Center, ou sélectionnez le groupe POA vide disponible par défaut dans l'**Outil de package de configuration**.
4. Spécifiez un chemin de sortie pour le package de configuration.
5. Cliquez sur **Créer un package de configuration**.
6. Déployez le package de configuration sur les ordinateurs d'extrémité.

L'installation du package de configuration entraîne la suppression de tous les comptes d'accès POA des ordinateurs d'extrémité. Tous les utilisateurs concernés sont donc supprimés de l'authentification au démarrage.

15.7.4 Modification des attributions de comptes d'accès POA sur les ordinateurs d'extrémité non gérés

1. Créez un nouveau groupe de comptes d'accès POA ou modifiez-en un existant.
2. Créez un nouveau package de configuration, puis sélectionnez un groupe de comptes d'accès POA existant ou celui que vous venez de créer.
3. Déployez le nouveau package de configuration sur l'ordinateur d'extrémité.

Le nouveau groupe de comptes d'accès POA est disponible sur l'ordinateur d'extrémité. Tous les utilisateurs inclus sont ajoutés à l'authentification au démarrage. Le nouveau groupe remplace le précédent. Les groupes de comptes d'accès POA ne sont pas fusionnés.

15.8 Connexion à un ordinateur d'extrémité à l'aide d'un compte d'accès POA

1. Mettez l'ordinateur sous tension.

   La boîte de dialogue de connexion de l'authentification au démarrage s'affiche.

2. Saisissez le **Nom d'utilisateur** et le **Mot de passe** du compte d'accès POA prédéfini.

   Vous n'êtes pas connecté à Windows automatiquement. La boîte de dialogue de connexion de Windows s'affiche.

3. Dans le champ **Domaine**, sélectionnez le domaine <**POA**>.
4. Connectez-vous à Windows à l'aide de votre compte utilisateur Windows existant.

15.8.1 Changement du mot de passe local

Si le mot de passe d'un utilisateur POA a été changé avec **F8**, le changement n'est pas synchronisé avec d'autres ordinateurs d'extrémité. L'administrateur doit changer de manière centralisée le mot de passe pour cet utilisateur.

16 Paramètres de stratégie

Les stratégies de SafeGuard Enterprise comportent tous les paramètres nécessaires pour mettre en œuvre une stratégie de sécurité à l'échelle de l'entreprise sur les ordinateurs d'extrémité.

Les stratégies de SafeGuard Enterprise peuvent comporter des paramètres pour les domaines suivants (types de stratégies) :

- **Paramètres généraux**

  Paramètres de taux de transfert, d'images d'arrière-plan, etc.

- **Authentification**

  Paramètres de mode de connexion, verrouillage de périphérique, etc.

- **PIN**

  Définit la configuration minimale des codes PIN utilisés.

- **Mots de passe**

  Définit la configuration minimale des mots de passe utilisés.

- **Protection du périphérique**

  Paramètres de chiffrement basé sur volume ou sur fichier (y compris des paramètres pour SafeGuard Data Exchange et SafeGuard Portable) : algorithmes, clés, les lecteurs sur lesquels les données doivent être chiffrées, etc.

- **Paramètres machine spécifiques**

  Paramètres d'authentification au démarrage (activer/désactiver), d'éveil par appel réseau sécurisé, d'options d'affichage, etc.

- **Journalisation**

  Définit les événements à journaliser et leurs destinations de sortie.

- **Protection de la configuration**

  Paramètres (autoriser/bloquer) pour l'utilisation des ports et des périphériques (PDA, supports amovibles, imprimantes, etc.).

16.1 Paramètres généraux

Paramètre de stratégie	Explication
CHARGEMENT DE PARAMÈTRES	

Paramètre de stratégie	Explication
Mode de récursivité des stratégies	**Paramètres machine de relecture** Si **Paramètres de relecture de la machine** est sélectionné pour une stratégie dans le champ **Mode de récursivité des stratégies** et si la stratégie provient d'une machine (le paramètre **Paramètres de relecture de la machine** d'une stratégie utilisateur n'entraîne aucun effet), cette stratégie est mise en œuvre une nouvelle fois à la fin. Ceci remplace ensuite les paramètres de l'utilisateur et les paramètres de la machine s'appliquent. **Ignorer l'utilisateur** Si vous sélectionnez **Ignorer l'utilisateur** pour une stratégie (stratégie de machine) dans le champ **Mode de récursivité des stratégies**, et si la stratégie provient d'une machine, seuls les paramètres de la machine sont analysés. Les paramètres de l'utilisateur ne sont pas analysés. **Aucun bouclage** Aucun bouclage est le comportement standard dans lequel les stratégies de l'utilisateur sont prioritaires sur celles de la machine. **Comment les paramètres «Ignorer l'utilisateur» et «Paramètres machine de relecture» sont-ils analysés?** S'il existe des attributions de stratégies actives, les stratégies de la machine sont analysées et regroupées d'abord. Si le regroupement des différentes stratégies se traduit par l'attribut **Ignorer l'utilisateur** dans l'option Mode de récursivité des stratégies, les stratégies qui auraient été appliquées pour l'utilisateur ne sont plus analysées. Cela signifie que les mêmes stratégies s'appliquent à l'utilisateur et à la machine. Si la valeur **Paramètres de relecture de la machine** est appliquée dans le cas du mode de récursivité des stratégies, lorsque les stratégies individuelles de la machine ont été regroupées, les stratégies de l'utilisateur sont ensuite combinées à celles de la machine. Après le regroupement, les stratégies de la machine sont réécrites et remplacent les paramètres de stratégie de l'utilisateur. Cela signifie que, si un paramètre est présent dans les deux stratégies, la valeur de la stratégie de la machine remplace celle de la stratégie de l'utilisateur. Si le regroupement des stratégies individuelles de la machine produit la valeur standard, par défaut, les conditions suivantes s'appliquent : Les paramètres de l'utilisateur deviennent prioritaires sur ceux de la machine.
TAUX DE TRANSFERT	
Intervalle de connexion au serveur (min)	Détermine la période, en minutes, après laquelle un client SafeGuard Enterprise envoie une demande de stratégie (modifications) au serveur SafeGuard Enterprise. **Remarque :** pour éviter qu'un grand nombre de clients ne contactent le serveur simultanément, la communication s'effectue

Paramètre de stratégie	Explication
	toujours dans une période de +/- 50% de l'intervalle de connexion défini. Exemple : le paramètre “90 minutes” se traduit par une période de communication entre le client et le serveur de 45 à 135 minutes.
JOURNALISATION	
Commentaires après plusieurs événements	Le système de journalisation, introduit sous le nom de Win32 Service “SGM LogPlayer”, recueille les entrées du journal générées par SafeGuard Enterprise pour la base de données centrale et les stocke dans des fichiers journaux locaux. Elles sont stockées dans le cache local dans le répertoire “Auditing\SGMTransLog”. Ces fichiers sont transférés au mécanisme de transport qui les envoie ensuite à la base de données via le serveur SGN. Le transfert s'effectue dès que le mécanisme de transport a réussi à créer une connexion au serveur. Le fichier journal augmente par conséquent en taille jusqu'à ce qu'une connexion soit établie Pour limiter la taille de chaque fichier journal, il est possible de spécifier un nombre maximal d'entrées du journal dans la stratégie. Lorsque le nombre d'entrées prédéfini a été atteint, le système de journalisation place le fichier journal dans la file d'attente de transport du serveur SGN et démarre un nouveau fichier journal.
PERSONNALISATION	
Langue utilisée sur le client	Langue dans laquelle les paramètres de SafeGuard Enterprise sont affichés sur l'ordinateur d'extrémité : Outre les langues prises en charge, les utilisateurs peuvent sélectionner le paramètre de langue du système d'exploitation de l'ordinateur.
RÉCUPÉRATION DE LA CONNEXION	
Activer la récupération de connexion après la corruption du cache local Windows	Le cache local Windows représente le point de départ et de fin de l'échange de données entre l'ordinateur d'extrémité et le serveur. Il stocke la totalité des clés, stratégies, certificats utilisateur et fichiers d'audit. Les données stockées dans le cache local sont signées et ne peuvent pas être modifiées manuellement. La récupération de connexion après corruption du cache local est désactivée par défaut. En d'autres termes, le cache local Windows sera restauré automatiquement à partir de sa sauvegarde. Aucune procédure Challenge/Réponse n'est donc requise pour réparer le cache local Windows. Si le cache local Windows doit être réparé explicitement via une procédure Challenge/Réponse, définissez ce champ sur « OUI ».
Local Self Help	

Paramètre de stratégie	Explication
Activer Local Self Help	Détermine si les utilisateurs sont autorisés à se connecter à leurs ordinateurs avec Local Self Help en cas d'oubli de leur mot de passe. Avec Local Self Help, l'utilisateur peut se connecter en répondant à un nombre spécifique de questions prédéfinies dans l'authentification au démarrage. Il peut de nouveau accéder à son ordinateur même si aucune connexion téléphonique ou Internet n'est disponible. Pour plus d'informations, voir Récupération avec Local Self Help à la page 184. **Remarque :** La connexion automatique à Windows doit être activée pour que l'utilisateur puisse utiliser Local Self Help. Dans le cas contraire, Local Self Help ne fonctionne pas.
Longueur minimale des réponses	Définit une longueur minimale de caractères pour les réponses Local Self Help.
Texte de bienvenue sous Windows	Spécifie le texte personnalisé à afficher dans la première boîte de dialogue au démarrage de l'assistant de Local Self Help sur l'ordinateur d'extrémité. Avant de pouvoir spécifier le texte ici, il doit être créé et enregistré.
L'utilisateur peut définir des questions personnalisées	En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez définir de manière centralisée les questions auxquelles répondre et les distribuer sur l'ordinateur d'extrémité dans la stratégie. Toutefois, vous pouvez également accorder aux utilisateurs le droit de définir des questions personnalisées. Pour autoriser les utilisateurs à définir leurs propres questions, sélectionnez **Oui**.
Challenge / Réponse (C/R)	
Activer la récupération de la connexion (via C/R)	Détermine si un utilisateur est autorisé à générer un challenge dans l'authentification au démarrage (POA) afin de pouvoir accéder de nouveau à son ordinateur avec une procédure Challenge/Réponse. **OUI** : L'utilisateur est autorisé à générer un challenge. Dans ce cas, l'utilisateur peut de nouveau accéder à son ordinateur avec une procédure C/R en cas d'urgence. **NON** : L'utilisateur n'est pas autorisé à générer un challenge. Dans ce cas, l'utilisateur ne peut pas exécuter une procédure C/R pour accéder de nouveau à son ordinateur en cas d'urgence.
Autoriser la connexion Windows automatique	Permet à l'utilisateur de se connecter automatiquement à Windows après s'être authentifié avec la procédure Challenge/Réponse. **OUI** : l'utilisateur est automatiquement connecté à Windows.

Paramètre de stratégie	Explication
	NON : l'écran de connexion Windows apparaît. **Exemple** : Un utilisateur a oublié son mot de passe. Après la procédure de Challenge/Réponse, SafeGuard Enterprise connecte l'utilisateur à l'ordinateur sans mot de passe SafeGuard Enterprise. Dans ce cas, la connexion automatique à Windows est désactivée et l'écran de connexion Windows s'affiche. L'utilisateur ne peut pas se connecter car il ne connaît pas le mot de passe SafeGuard Enterprise (= mot de passe Windows). “OUI” autorise la connexion automatique et l'utilisateur peut se déplacer à partir de l'écran de connexion de Windows.
Texte d'informations	Affiche un texte d'informations lorsqu'une procédure Challenge/Réponse est lancée dans l'authentification au démarrage. Par exemple : "Contactez le bureau de support en appelant le 01234-56789." Avant d'insérer un texte ici, vous devez le créer sous forme de fichier texte dans la **zone de navigation de stratégie** sous **Texte d'informations**.
IMAGES	
	Condition préalable : les nouvelles images doivent être enregistrées dans la **zone de navigation des stratégies** du SafeGuard Management Center sous Images. Les images ne sont disponibles qu'une fois enregistrées. Formats pris en charge : .BMP, .PNG, .JPEG.
Image d'arrière-plan dans la POA Image d'arrière-plan dans la POA (basse résolution)	Remplacement de l'arrière-plan SafeGuard Enterprise par une image d'arrière-plan personnalisée. Par exemple, les clients peuvent utiliser le logo de l'entreprise dans la POA et lors de la connexion de Windows. Taille de fichier maximale pour toutes les images bitmap d'arrière-plan : 500 Ko. Normal : ■ Résolution : 1024 x 768 (mode VESA) ■ Couleurs : illimité Basse : ■ Résolution : 640 x 480 (mode VGA) ■ Couleurs : 16 couleurs
Image de connexion dans la POA **Image de connexion dans la POA (basse résolution)**	Remplacement de l'image Safeguard Enterprise affichée lors de la connexion POA par une image personnalisée, par exemple le logo de l'entreprise. Normal : ■ Résolution : 413 x 140 pixels

Paramètre de stratégie	Explication
	■ Couleurs : illimité Basse : ■ Résolution : 413 x 140 pixels ■ Couleurs : 16 couleurs

16.2 Authentification

Paramètre de stratégie	Explication
ACCÈS	
L'utilisateur peut uniquement initialiser à partir du disque dur	Détermine si les utilisateurs peuvent démarrer l'ordinateur à partir du disque dur et/ou d'un autre support. **OUI** : les utilisateurs peuvent initialiser à partir du disque dur uniquement. L'authentification au démarrage (POA) n'offre pas la possibilité de démarrer l'ordinateur avec une disquette ou un autre support externe. **NON** : les utilisateurs peuvent démarrer l'ordinateur à partir du disque dur, d'une disquette ou d'un support externe (USB, CD, etc.).
OPTIONS DE CONNEXION	
Mode de connexion	Détermine comment un utilisateur doit s'authentifier dans la POA. ■ **ID utilisateur/Mot de passe** Les utilisateurs doivent se connecter avec leurs noms d'utilisateur et leurs mots de passe. ■ **Clé cryptographique** L'utilisateur ne peut se connecter dans la POA qu'avec une clé cryptographique ou une carte à puce. Ce processus offre un niveau de sécurité plus élevé. L'utilisateur doit insérer sa clé lors de la connexion. L'identité de l'utilisateur est vérifiée par la possession de la clé et la présentation du code PIN. Après la saisie d'un code PIN correct, SafeGuard Enterprise lit automatiquement les données pour la connexion de l'utilisateur. **Remarque :** Lorsque ce processus de connexion a été sélectionné, les utilisateurs ne peuvent se connecter qu'en utilisant une clé préalablement générée.

Paramètre de stratégie	Explication
	Vous pouvez combiner les paramètres **ID utilisateur/Mot de passe** et **Carte à puce**. Pour vérifier si la connexion fonctionne en utilisant une clé cryptographique, sélectionnez tout d'abord les deux paramètres. Ne désélectionnez le mode de connexion **ID utilisateur/Mot de passe** que si l'authentification avec la clé cryptographique a réussi. D'autre part, si vous voulez autoriser Local Self Help pour la connexion par carte à puce, vous devez combiner les deux paramètres. Pour plus d'informations, voir Récupération via Local Self Help à la page 184. ■ **Empreinte digitale** Sélectionnez ce paramètre pour permettre la connexion à l'aide du lecteur d'empreintes digitales Lenovo. Les utilisateurs auxquels cette stratégie s'applique peuvent alors se connecter à l'aide d'une empreinte digitale ou d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. Cette procédure offre le niveau de sécurité maximum. Lors de la connexion, l'utilisateur fait glisser son doigt sur le lecteur d'empreintes digitales. Lorsque l'empreinte digitale est correctement reconnue, le processus d'authentification au démarrage lit les informations d'identification de l'utilisateur et connecte l'utilisateur à l'authentification au démarrage. Le système transfère alors les informations d'identification vers Windows et connecte l'utilisateur à l'ordinateur. **Remarque :** Après avoir sélectionné cette procédure de connexion, l'utilisateur peut se connecter uniquement à l'aide d'une empreinte digitale préenregistrée ou d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe. Vous ne pouvez pas utiliser conjointement les procédures de connexion par clé cryptographique et par empreinte digitale sur le même ordinateur.
Options de connexion à l'aide d'une carte à puce	Détermine le type de clé cryptographique ou de carte à puce à utiliser sur l'ordinateur d'extrémité. ■ **Non cryptographique** : Authentification à la POA et Windows basée sur les informations d'identification utilisateur. ■ **Kerberos** : Authentification basée sur les informations d'identification utilisateur à la POA et Windows. Le responsable de la sécurité émet un certificat dans une infrastructure à clés publiques (PKI, Public Key Infrastructure) et la stocke sur la clé cryptographique. Ce certificat est importé sous forme de certificat utilisateur dans la base de données SafeGuard Enterprise. Si un certificat généré automatiquement existe

Paramètre de stratégie	Explication
	déjà dans une base de données, il est remplacé par le certificat importé. **Remarque :** Avec les clés cryptographiques/cartes à puce prises en charge par Kerberos, aucune procédure Challenge/Réponse n'est possible car aucune information d'identification utilisateur utilisable pour une procédure Challenge/Réponse n'est fournie dans la POA.
Code PIN utilisé pour la connexion automatique avec une carte à puce	Spécifiez un code PIN par défaut pour autoriser la connexion automatique de l'utilisateur à l'authentification au démarrage à l'aide d'une clé cryptographique ou d'une carte à puce. L'utilisateur doit insérer sa clé lors de la connexion et est orienté vers l'authentification au démarrage. Windows démarre. Il n'est pas nécessaire de suivre les règles relatives au code PIN. **Remarque :** ■ Cette option n'est disponible que si vous sélectionnez **Carte à puce** comme **mode de connexion**. ■ Si cette option est sélectionnée, **Connexion automatique vers Windows** doit être défini sur **Désactiver la connexion automatique vers Windows**.
Afficher les échecs de connexion pour cet utilisateur	Affiche (paramètre : OUI) après la connexion à la POA et Windows une boîte de dialogue indiquant des informations relatives au dernier échec de connexion (nom d'utilisateur/date/heure).
Afficher la dernière connexion utilisateur	Affiche (paramètre : OUI) après la connexion à POA et Windows une boîte de dialogue indiquant des informations relatives à ■ la dernière connexion réussie (nom d'utilisateur/date/heure) ; ■ les dernières informations d'identification de l'utilisateur connecté.
Désactiver la déconnexion forcée dans le verrouillage du poste de travail	Si un utilisateur souhaite quitter l'ordinateur d'extrémité pendant une courte durée, il peut cliquer sur **Verrouiller le poste de travail** pour empêcher d'autres utilisateurs de l'utiliser et le déverrouiller avec le mot de passe utilisateur. **NON** : l'utilisateur qui a verrouillé l'ordinateur, ainsi qu'un administrateur, peuvent le déverrouiller. Si un administrateur déverrouille l'ordinateur, l'utilisateur connecté est automatiquement déconnecté. **OUI :** change ce comportement. Dans ce cas, seul l'utilisateur peut déverrouiller l'ordinateur. L'administrateur ne pourra pas le déverrouiller et l'utilisateur ne sera pas déconnecté automatiquement.

Paramètre de stratégie	Explication
	Remarque : Ce paramètre ne prend effet que sous Windows XP.
Activer la présélection utilisateur/domaine	**OUI** : la POA enregistre les nom d'utilisateur et domaine du dernier utilisateur connecté. Il n'est donc pas nécessaire que les utilisateurs saisissent leur nom d'utilisateur chaque fois qu'ils se connectent. **NON** : la POA n'enregistre pas les nom d'utilisateur et domaine du dernier utilisateur connecté.
Liste de comptes de service	Pour éviter que les opérations d'administration sur un ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise n'activent l'authentification au démarrage et n'entraînent l'ajout des opérateurs en charge du déploiement comme autant d'utilisateurs possibles de l'ordinateur, SafeGuard Enterprise vous permet de créer des listes de comptes de service pour les ordinateurs d'extrémité SafeGuard Enterprise. Les utilisateurs de la liste sont traités comme des utilisateurs invités SafeGuard Enterprise. Avant de sélectionner une liste, vous devez créer les listes dans la zone de navigation **Stratégies** sous **Listes de comptes de service**.
Authentification automatique à Windows	**Remarque :** Pour que l'utilisateur puisse autoriser d'autres utilisateurs à accéder à son ordinateur, il doit pouvoir désactiver la connexion automatique vers Windows. ■ **Laisser l'utilisateur choisir** L'utilisateur peut choisir en activant/désactivant cette option dans la boîte de dialogue de connexion POA d'exécuter ou non la connexion automatique à Windows. ■ **Appliquer l'authentification automatique à Windows** L'utilisateur se connecte toujours automatiquement à Windows. ■ Désactiver l'authentification automatique à Windows Après la connexion POA, la boîte de dialogue de connexion Windows s'affiche. L'utilisateur doit se connecter manuellement à Windows.
OPTIONS BITLOCKER	
Mode de connexion BitLocker	Vous pouvez choisir le mode de connexion BitLocker parmi les options suivantes. ■ **TPM** : la clé de connexion est stockée sur la puce du TPM (Trusted Platform Module).

Paramètre de stratégie	Explication
	■ **TPM + PIN** : la clé de connexion est stockée sur la puce du TPM et un code PIN est également nécessaire pour la connexion. Les paramètres du code PIN sont fournis sous le code PIN et le mot de passe. ■ **Carte mémoire USB** : la clé de connexion est stockée sur une clé USB. ■ **TPM + carte mémoire USB** : la clé de connexion est stockée sur la puce du TPM et sur une clé USB. La connexion peut s'effectuer avec la puce du TPM ou la clé USB.
Mode de connexion de secours BitLocker	En cas d'échec de connexion, SafeGuard Enterprise permet la connexion avec une clé USB comme mécanisme de secours ou génère un message d'erreur. **Remarque :** Si vous sélectionnez **Carte mémoire USB** comme mode de connexion, cette option n'est pas proposée.
Profil de validation de plate-forme TPM	Si un TPM est détecté sur l'ordinateur d'extrémité, le type de profil de validation de plate-forme TPM à utiliser peut être configuré. Le profil de validation de plate-forme TPM spécifie les mesures utilisées pour protéger les clés de chiffrement pour BitLocker. Un profil de validation de plate-forme consiste en un jeu d'indices PCR (Platform Configuration Register). Microsoft recommande l'utilisation du profil de validation de plate-forme TPM par défaut sous Windows Vista qui protège les éléments suivants: ■ Clé de chiffrement contre tout changement du CRTM (Core Root of Trust of Measurement), BIOS et des extensions de plate-forme (PCR 0). ■ Code ROM d'option (PCR 2). ■ Code MBR (Master Boot Record) (PCR 4). ■ Secteur d'initialisation NTFS (PCR 8). ■ Code d'initialisation NTFS (PCR 9). ■ Gestionnaire d'initialisation (PCR 10). ■ Contrôle d'accès DE BitLocker (PCR 11). **Remarque :** Cette option n'est disponible que si vous sélectionnez **TPM** comme mode de connexion. Cette option n'est pas proposée si **Carte mémoire USB** est le mode de connexion sélectionné.

Paramètre de stratégie	Explication
	Pour plus d'informations sur le profil de validation TPM, suivez le lien ci-dessous :http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/aa376469.aspx
ÉCHECS DE CONNEXION	
Nbre maximum d'échecs de connexion	Détermine le nombre de tentatives de connexion d'un utilisateur avec un nom d'utilisateur ou un mot de passe non valide. Par exemple, après trois tentatives successives de saisie d'un nom d'utilisateur ou d'un mot de passe incorrect, une quatrième tentative déclenche le paramètre **Réaction aux échecs de connexion**.
Messages d'échec de connexion dans l'authentification au démarrage (POA)	Définit le niveau de détail des messages d'échec de connexion : ■ **Standard** : affiche une brève description. ■ **Détaillé** : affiche des informations plus détaillées.
Réaction aux échecs de connexion	
Verrouiller la machine	Détermine si l'ordinateur est verrouillé après l'échec de plusieurs tentatives de connexion. Le verrouillage de l'ordinateur peut être levé par un administrateur qui doit réinitialiser l'ordinateur et se connecter. Tenez également compte du verrouillage utilisateur Windows dans ce contexte.
OPTIONS DE CARTE À PUCE	
Action si l'état de connexion à la carte à puce est perdu	Définit le comportement après suppression de la clé cryptographique de l'ordinateur : Les actions possibles sont les suivantes : ■ **Verrouiller l'ordinateur** ■ **Présenter la boîte de dialogue PIN** ■ **Aucune action**
Autoriser le déblocage de la carte à puce	Détermine si la clé cryptographique peut être débloquée lors de la connexion.
OPTIONS DE VERROUILLAGE	
Verrouiller l'écran après X minutes d'inactivité	Détermine le délai à l'issue duquel un bureau inutilisé est automatiquement verrouillé. La valeur par défaut est de 0 minute, auquel cas le bureau n'est pas verrouillé.

Paramètre de stratégie	Explication
Verrouiller l'écran au retrait de la carte à puce	Détermine si l'écran est verrouillé lorsqu'une clé cryptographique est retirée au cours d'une session.
Verrouiller l'écran après mise en veille	Détermine si l'écran est verrouillé si l'ordinateur est réactivé du mode veille.

16.3 Création de listes de codes PIN interdits à utiliser dans les stratégies

Pour les stratégies de type **PIN**, une liste de codes PIN interdits peut être créée afin de définir quelles sont les séquences de caractères qui ne doivent pas être utilisées dans les codes PIN. Les codes PIN sont utilisés pour la connexion avec la clé cryptographique. Pour plus d'informations, voir Clés cryptographiques et cartes à puce à la page 149.

Remarque :

Dans les listes, les codes PIN interdits sont séparés par un saut de ligne.

Les fichiers texte contenant les informations requises doivent être créés avant de pouvoir les enregistrer dans le SafeGuard Management Center. La taille maximale des fichiers texte est de **50 Ko**. SafeGuard Enterprise utilise les textes codés en Unicode UTF-16 uniquement. Si vous créez les fichiers texte dans un autre format, ils seront automatiquement convertis lorsqu'ils seront enregistrés.

Pour enregistrer les fichiers texte :

1. Dans la zone de navigation de stratégie, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Texte d'informations** et sélectionnez **Nouveau** > **Texte**.
2. Entrez le nom du texte à afficher dans le champ **Nom de l'élément de texte**.
3. Cliquez sur **[...]** pour sélectionner le fichier texte préalablement créé. Un message s'affiche si le fichier doit être converti.
4. Cliquez sur **OK**.

Le nouvel élément de texte s'affiche en tant que nœud secondaire sous **Texte d'informations** dans la zone de navigation de stratégie. Si vous sélectionnez un élément de texte, son contenu s'affiche dans la fenêtre de droite. L'élément de texte peut désormais être sélectionné lors de la création de stratégies.

Répétez la procédure pour enregistrer d'autres éléments de texte. Tous les éléments de texte enregistrés s'affichent en tant que nœuds secondaires.

Remarque :

Grâce au bouton **Modifier le texte**, vous pouvez ajouter du texte au texte existant. Une boîte de dialogue de sélection d'un autre fichier texte s'affiche lorsque vous cliquez sur ce bouton. Le texte contenu dans ce fichier est ajouté à la fin du texte existant.

16.4 Règles de syntaxe des codes PIN

Dans les stratégies du type **PIN**, vous définissez les paramètres des codes PIN de la carte à puce.

Les codes PIN peuvent comporter des nombres, des lettres et des caractères spéciaux (par exemple + - ; etc.). Toutefois, lorsque vous générez un nouveau code PIN, n'utilisez aucun caractère avec la combinaison ALT + < caractère > car ce mode de saisie n'est pas disponible dans l'authentification au démarrage (POA).

Remarque :

Définissez des règles PIN dans le SafeGuard Management Center ou dans Active Directory, mais pas dans les deux.

Paramètre de stratégie	Explication
RÈGLES	
Longueur min. du code PIN	Spécifie le nombre de caractères que doit contenir un code PIN lorsque l'utilisateur en change. La valeur requise peut être saisie directement ou augmentée/réduite à l'aide des touches fléchées.
Longueur max. du code PIN	Spécifie le nombre maximum de caractères que doit contenir un code PIN lorsque l'utilisateur en change. La valeur requise peut être saisie directement ou augmentée/réduite à l'aide des touches fléchées.
Nombre min. de lettres **Nombre min. de chiffres** **Nombre min. de caractères spéciaux**	Ces paramètres spécifient qu'un code PIN ne peut pas contenir seulement des lettres, des nombres ou des caractères spéciaux mais doit comporter une combinaison de ces 2 au moins (par exemple, 15fleur, etc.). Ces paramètres ne sont pratiques que si vous avez défini une longueur minimum de code PIN supérieure à 2.
Respecter la casse	Ce paramètre ne s'applique qu'avec **Utiliser la liste des codes PIN interdits** et **Utilisation interdite du nom d'utilisateur comme code PIN**. **Exemple 1 :** vous avez saisi "tableau" dans la liste des codes PIN interdits. Si l'option **Respecter la casse** est définie sur **OUI**, les variantes supplémentaires de code PIN telles que TABLEAU, TablEAU ne seront pas acceptées et la connexion sera refusée. **Exemple 2 :** "EMaier" est saisi comme nom d'utilisateur. Si l'option **Respecter la casse** est définie sur OUI et si l'option **Utilisation interdite du nom d'utilisateur comme PIN** est définie sur NON, l'utilisateur EMaier ne peut utiliser aucune variante de ce nom d'utilisateur (par exemple, "emaier" ou "eMaiER") comme mot de passe.
Interdire la succession de touches horizontales	"123" et "aze" sont des exemples de séquences de touches consécutives. Un maximum de deux caractères adjacents du clavier est autorisé. Les séquences de touches consécutives ne concernent que la zone du clavier alphanumérique.

Paramètre de stratégie	Explication
Interdire la succession de touches verticales	Concerne les touches disposées consécutivement en colonne sur le clavier, par exemple «wqa1», «xsz2» ou «3edc» (mais pas «wse4», «xdr5» ou «cft6»). Un maximum de deux symboles adjacents d'une même colonne clavier est autorisé. Si vous n'autorisez pas les colonnes du clavier, ces combinaisons sont rejetées comme codes PIN. Les séquences de touches consécutives ne concernent que la zone du clavier alphanumérique.
Au moins 3 caractères consécutifs non autorisés	L'activation de cette option interdit les séquences de touches ■ qui sont des séries consécutives de symboles de code ASCII, que ce soit par ordre croissant ou décroissant («abc»; «cba»; «;», etc.). ■ constituées de trois symboles identiques ou plus («aaa» ou «111»).
Utilisation interdite du nom d'utilisateur comme code PIN	Détermine si le nom d'utilisateur et le code PIN peuvent être identiques. **OUI** : le nom d'utilisateur Windows et le code PIN doivent être différents. **NON** : l'utilisateur peut utiliser son nom d'utilisateur Windows comme code PIN.
Utiliser la liste des codes PIN interdits	Détermine si certaines séquences de caractères ne doivent pas être utilisées pour les codes PIN. Les séquences de caractères sont stockées dans la liste des codes PIN interdits (par exemple, un fichier .txt).
Liste de PIN non autorisés	Définit les séquences de caractères à ne pas utiliser pour les codes PIN. Si un utilisateur utilise un code PIN non autorisé, un message d'erreur s'affiche. **Condition préalable :** Une liste (fichier) de codes PIN non autorisés doit être enregistrée dans le Management Center, dans la zone de navigation de stratégie sous **Texte d'informations**. La liste n'est disponible qu'après l'enregistrement. Taille de fichier maximale : 50 Ko Format pris en charge : Unicode **Définition des codes PIN interdits** Dans la liste, les codes PIN non autorisés sont séparés par un espace ou un saut de ligne. *Caractère générique :* le caractère générique "*" peut représenter tout caractère et tout nombre de caractères dans un code PIN. Par exemple, *123* signifie que toute séquence de caractères contenant 123 sera interdite comme code PIN.

Paramètre de stratégie	Explication
	Remarque : ■ Si la liste ne contient qu'un seul caractère générique, l'utilisateur ne sera plus en mesure de se connecter au système après un changement obligatoire de mot de passe. ■ Les utilisateurs ne doivent pas être autorisés à accéder à ce fichier. ■ L'option **Utiliser la liste des codes PIN interdits** doit être activée.
MODIFICATIONS	
Modification du code PIN après un min. de (jours)	Détermine la période pendant laquelle un mot de passe ne peut être modifié. Ce paramètre empêche l'utilisateur de changer trop souvent de code PIN au cours d'une période donnée. **Exemple :** L'utilisateur Miller définit un nouveau code PIN (par exemple, "13jk56"). L'intervalle minimum de changement pour cet utilisateur (ou pour le groupe auquel il appartient) est défini à cinq jours. Après deux jours seulement, l'utilisateur décide de changer le code PIN par «13jk56». Le changement de code PIN est refusé car Monsieur Miller ne peut définir un nouveau code PIN qu'après un délai de cinq jours.
Changement de code PIN après un max. de (jours)	Si la période de validité maximum est activée, l'utilisateur doit définir un nouveau code PIN une fois la période définie expirée.
Avertir d'un changement obligatoire avant (jours)	Un message d'avertissement s'affiche "n" jours avant l'expiration du code PIN pour rappeler à l'utilisateur de changer son code PIN dans "n" jours. L'utilisateur peut également le changer immédiatement.
GÉNÉRAL	
Longueur de l'historique du code PIN	Détermine à quel moment des codes PIN déjà utilisés peuvent l'être à nouveau. Il convient de définir la longueur d'historique avec le paramètre Modification du PIN après (jours) max.. **Exemple :** La longueur d'historique du code PIN pour l'utilisateur Miller est définie à 4 et le nombre de jours à l'issue desquels l'utilisateur doit changer son code PIN est de 30. M. Miller se connecte actuellement en utilisant le code PIN "Informatik". Lorsque la période de 30 jours expire, il est invité à changer son code PIN. Miller saisit "Informatik" comme nouveau code PIN et reçoit un message d'erreur indiquant que ce code PIN a déjà été utilisé et qu'il doit en sélectionner un nouveau. Miller ne peut pas utiliser le code PIN "Informatik" avant la quatrième invitation de

Paramètre de stratégie	Explication
	changement du code PIN (en d'autres termes, longueur d'historique du code PIN = 4).

16.5 Création d'une liste de mots de passe interdits à utiliser dans les stratégies

Pour les stratégies de type **Mot de passe**, une liste de mots de passe peut être créée afin de définir quelles sont les séquences de caractères qui ne doivent pas être utilisées dans les mots de passe.

Remarque :

Dans les listes, les mots de passe non autorisés sont séparés par un saut de ligne.

Les fichiers texte contenant les informations requises doivent être créés avant de pouvoir être enregistrés dans le SafeGuard Management Center. La taille maximale des fichiers textes est de **50 Ko**. SafeGuard Enterprise utilise les textes codés en Unicode UTF-16 uniquement. Si vous créez les fichiers texte dans un autre format, ils seront automatiquement convertis lorsqu'ils seront enregistrés.

Si un fichier est converti, un message apparaît.

Pour enregistrer les fichiers texte :

1. Dans la zone de navigation de stratégie, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Texte d'informations** et sélectionnez **Nouveau** > **Texte**.
2. Entrez le nom du texte à afficher dans le champ **Nom de l'élément de texte**.
3. Cliquez sur **[...]** pour sélectionner le fichier texte préalablement créé. Un message s'affiche si le fichier doit être converti.
4. Cliquez sur **OK**.

Le nouvel élément de texte s'affiche en tant que nœud secondaire sous **Texte d'informations** dans la zone de navigation de stratégie. Si vous sélectionnez un élément de texte, son contenu s'affiche dans la fenêtre de droite. L'élément de texte peut désormais être sélectionné lors de la création de stratégies.

Répétez la procédure pour enregistrer d'autres éléments de texte. Tous les éléments de texte enregistrés s'affichent en tant que nœuds secondaires.

Remarque :

Grâce au bouton **Modifier le texte**, vous pouvez ajouter du texte au texte existant. Une boîte de dialogue de sélection d'un autre fichier texte s'affiche lorsque vous cliquez sur ce bouton. Le texte contenu dans ce fichier est ajouté à la fin du texte existant.

16.6 Règles de syntaxe des mots de passe

Les mots de passe peuvent comporter des nombres, des lettres et des caractères spéciaux (par exemple + - ; etc.). Toutefois, lorsque vous générez un nouveau mot de passe, n'utilisez pas

de caractère avec la combinaison ALT + < caractère > car ce mode de saisie n'est pas disponible dans l'authentification au démarrage (POA). Les règles relatives aux mots de passe utilisés pour se connecter au système sont définies dans des stratégies du type **Mot de passe**.

Remarque :

Définissez des règles de mots de passe soit dans le SafeGuard Management Center, soit dans Active Directory, pas dans les deux.

Paramètre de stratégie	Explication
RÈGLES	
Longueur min. du mot de passe	Spécifie le nombre de caractères que doit contenir un mot de passe lorsque l'utilisateur en change. La valeur requise peut être saisie directement ou augmentée/réduite à l'aide des touches fléchées.
Longueur max. du mot de passe	Spécifie le nombre maximum de caractères que doit contenir un mot de passe lorsque l'utilisateur en change. La valeur requise peut être saisie directement ou augmentée/réduite à l'aide des touches fléchées.
Nombre min. de lettres **Nombre min. de chiffres** **Nombre min. de caractères spéciaux**	Ces paramètres spécifient qu'un mot de passe ne peut pas contenir seulement des lettres, des nombres ou des caractères spéciaux mais doit comporter une combinaison de ces 2 au moins (par ex. 15fleur, etc.). Ces paramètres ne sont pratiques que si vous avez défini une longueur minimum de mot de passe supérieure à 2.
Respecter la casse	Ce paramètre ne s'applique qu'avec **Utiliser la liste des mots de passe interdits** et **Utilisation interdite du nom d'utilisateur comme mot de passe**. **Exemple 1 :** vous avez saisi «tableau» dans la liste des mots de passe interdits. Si l'option **Respecter la casse** est définie sur OUI, les variantes supplémentaires du mot de passe telles que TABLEAU, TablEAU ne seront pas acceptées et la connexion sera refusée. **Exemple 2 :** "EMaier" est saisi comme nom d'utilisateur. Si l'option Respecter la casse est définie sur OUI et si l'option Utilisation interdite du nom d'utilisateur comme mot de passe est définie sur NON, l'utilisateur EMaier ne peut utiliser aucune variante de ce nom d'utilisateur (par exemple, "emaier" ou "eMaiER") comme mot de passe.
Interdire la succession de touches horizontales	"123" et "aze" sont des exemples de séquences de touches consécutives. Un maximum de deux caractères adjacents du clavier est autorisé. Les séquences de touches consécutives ne concernent que la zone du clavier alphanumérique.
Interdire la succession de touches verticales	Concerne les touches disposées consécutivement en colonne sur le clavier, par exemple «wqa1», «xsz2» ou «3edc» (mais pas «wse4», «xdr5» ou «cft6»). Un maximum de deux symboles adjacents d'une même colonne clavier est autorisé. Si vous

Paramètre de stratégie	Explication
	n'autorisez pas les colonnes du clavier, ces combinaisons sont rejetées comme mot de passe. Les séquences de touches consécutives ne concernent que la zone du clavier alphanumérique.
Au moins 3 caractères consécutifs non autorisés	L'activation de cette option interdit les séquences de touches ■ qui sont des séries consécutives de symboles de code ASCII, que ce soit par ordre croissant ou décroissant («abc»; «cba»; «;», etc.). ■ constituées de trois symboles identiques ou plus («aaa» ou «111»).
Utilisation interdite du nom d'utilisateur comme mot de passe	Détermine si le nom d'utilisateur et le mot de passe peuvent être identiques. **OUI :** le nom d'utilisateur Windows et le mot de passe doivent être différents. **NON :** l'utilisateur peut utiliser son nom d'utilisateur Windows comme mot de passe.
Utiliser la liste de mots de passe interdits	Détermine si certaines séquences de caractères ne doivent pas être utilisées pour les mots de passe. Les séquences de caractères sont stockées dans la liste des mots de passe interdits (par exemple, un fichier .txt).
Liste de mots de passe interdits	Définit les séquences de caractères à ne pas utiliser pour les mots de passe. Si un utilisateur utilise un mot de passe non autorisé, un message d'erreur s'affiche. Une liste (fichier) de mots de passe non autorisés doit être enregistrée dans le SafeGuard Management Center, dans la zone de navigation des stratégies sous **Texte d'informations**. La liste n'est disponible qu'après l'enregistrement. Taille de fichier maximale : 50 Ko Format pris en charge : Unicode **Définition de mots de passe interdits** Dans la liste, les mots de passe non autorisés sont séparés par un saut de ligne. *Caractère générique* : Le caractère générique "*" peut représenter tout caractère et tout nombre de caractères dans un mot de passe. Par exemple, *123* signifie que toute séquence de caractères contenant 123 sera interdite comme mot de passe. **Remarque :** ■ Si la liste ne contient qu'un seul caractère générique, l'utilisateur ne sera plus en mesure de se connecter au système après un changement obligatoire de mot de passe. ■ Les utilisateurs ne doivent pas être autorisés à accéder à ce fichier.

Paramètre de stratégie	Explication
	■ L'option **Utiliser la liste des mots de passe interdits** doit être activée.
Synchronisation du mot de passe de l'utilisateur avec les autres clients SGN	Ce champ détermine la procédure de synchronisation des mots de passe lorsque des utilisateurs utilisant plusieurs ordinateurs d'extrémité utilisateur SafeGuard Enterprise, et définis comme les utilisateurs de ces ordinateurs, changent leurs mots de passe. Les options suivantes sont disponibles : ■ Lent (attendre que l'utilisateur se connecte) Si un utilisateur change son mot de passe sur un ordinateur d'extrémité SafeGuard Enterprise et s'il tente de se connecter à un autre ordinateur sur lequel il est également enregistré, il doit tout d'abord se connecter avec son ancien mot de passe à l'authentification au démarrage. La synchronisation du mot de passe n'est effectuée qu'après la connexion avec l'ancien mot de passe. ■ Rapide (attendre la connexion de la machine) Si un utilisateur change son mot de passe sur un ordinateur d'extrémité SafeGuard Enterprise, la synchronisation du mot de passe avec d'autres ordinateurs, sur lesquels l'utilisateur est également enregistré, est effectuée dès que l'autre ordinateur a établi une connexion avec le serveur. C'est le cas, par exemple, lorsqu'un autre utilisateur, également enregistré en tant qu'utilisateur de l'ordinateur, se connecte simultanément à l'ordinateur.
MODIFICATIONS	
Modification du mot de passe autorisée après un min. de (jours)	Détermine la période pendant laquelle un mot de passe ne peut être modifié. Ce paramètre empêche l'utilisateur de changer trop souvent de mot de passe au cours d'une période donnée. Si l'utilisateur est forcé à changer son mot de passe par Windows ou s'il modifie son mot de passe après l'affichage du message d'avertissement indiquant que le mot de passe expirera dans X jours, ce paramètre ne sera pas évalué. **Exemple :** L'utilisateur Miller définit un nouveau mot de passe (par exemple, "13jk56"). L'intervalle minimum de changement pour cet utilisateur (ou pour le groupe auquel il appartient) est défini à cinq jours. Après deux jours seulement, l'utilisateur décide de changer le mot de passe en "13jk56". Le changement de mot de passe est refusé car l'utilisateur Miller ne peut définir un nouveau mot de passe qu'après un délai de cinq jours.
Expiration du mot de passe après (jours)	Si la période de validité maximum est activée, l'utilisateur doit définir un nouveau mot de passe une fois la période définie expirée.

Paramètre de stratégie	Explication
Avertir d'un changement obligatoire avant (jours)	Un message d'avertissement s'affiche «n» jours avant l'expiration du mot de passe pour rappeler à l'utilisateur de changer son mot de passe dans «n» jours. L'utilisateur peut également le changer immédiatement.
GÉNÉRAL	
Longueur de l'historique de mot de passe	Détermine à quel moment des mots de passe déjà utilisés peuvent l'être à nouveau. Il est judicieux de définir la longueur d'historique conjointement au paramètre **Expiration du mot de passe après (jours)**. **Exemple :** La longueur d'historique du mot de passe pour l'utilisateur Miller est définie à 4 et le nombre de jours à l'issue desquels l'utilisateur doit changer son mot de passe est de 30. M. Miller se connecte actuellement en utilisant le mot de passe "Informatik". Lorsque la période de 30 jours expire, il est invité à modifier son mot de passe. M. Miller saisit "Informatik" comme nouveau mot de passe et reçoit un message d'erreur indiquant que ce mot de passe a déjà été utilisé et qu'il doit en sélectionner un nouveau. M. Miller ne peut pas utiliser le mot de passe "Informatik" avant la quatrième invitation de changement du mot de passe (en d'autres termes, longueur d'historique du mot de passe = 4).

16.7 Phrase de passe pour SafeGuard Data Exchange

L'utilisateur doit entrer une phrase de passe qui est utilisée pour générer des clés locales pour un échange sécurisé des données avec SafeGuard Data Exchange. Les clés générées sur les ordinateurs d'extrémité sont également stockées dans la base de données SafeGuard Enterprise. Dans les stratégies du type **Phrase de passe**, vous définissez les conditions requises correspondantes.

Pour plus d'informations sur SafeGuard Data Exchange, voir SafeGuard Data Exchange à la page 165.

Pour plus d'informations sur SafeGuard Data Exchange et sur SafeGuard Portable sur l'ordinateur d'extrémité, consultez l'aide utilisateur de SafeGuard Enterprise, chapitre *SafeGuard Data Exchange*.

Paramètre de stratégie	Explication
RÈGLES	
Longueur min. phrase de passe	Définit le nombre minimum de caractères de la phrase de passe à partir de laquelle la clé est générée. La valeur requise peut être saisie directement ou augmentée/réduite à l'aide des touches fléchées.

Paramètre de stratégie	Explication
Longueur max. phrase de passe	Définit le nombre maximum de caractères de la phrase de passe. La valeur requise peut être saisie directement ou augmentée/réduite à l'aide des touches fléchées.
Nombre min. de lettres **Nombre min. de chiffres** **Nombre min. de caractères spéciaux**	Ce paramètre spécifie qu'une phrase de passe ne peut pas contenir seulement des lettres, des nombres ou des symboles mais doit comporter une combinaison de ces 2 au moins (par exemple, 15 fleur etc.). Ce paramètre n'est pratique que si vous avez défini une longueur minimum de phrase de passe supérieure à 2.
Respecter la casse	Ce paramètre est effectif lorsque l'option «**Utilisation interdite du nom d'utilisateur en tant que phrase de passe**» est active. **Exemple :** «EMaier» est saisi comme nom d'utilisateur. Si l'option **Respecter la casse** est définie sur OUI et si **Utilisation interdite du nom d'utilisateur en tant que phrase de passe** est définie sur NON, l'utilisateur EMaier ne peut utiliser aucune variante de ce nom d'utilisateur (par exemple emaier ou eMaiER) comme phrase de passe.
Interdire la succession de touches horizontales	Les séquences de touches consécutives sont, par exemple «123» ou «aze». Un maximum de deux caractères adjacents du clavier est autorisé. Les séquences de touches consécutives ne concernent que la zone du clavier alphanumérique.
Interdire la succession de touches verticales	Concerne les touches disposées consécutivement en colonne sur le clavier, par exemple «wqa1», «xsz2» ou «3edc» (mais pas «wse4», «xdr5» ou «cft6»). Un maximum de deux caractères adjacents d'une même colonne clavier est autorisé. Si vous n'autorisez pas les colonnes du clavier, ces combinaisons sont rejetées comme mots de passe. Les séquences de touches consécutives ne concernent que la zone du clavier alphanumérique.
Au moins 3 caractères consécutifs non autorisés	L'activation de cette option interdit les séquences de touches ■ qui sont des séries consécutives de symboles de code ASCII, que ce soit par ordre croissant ou décroissant («abc»; «cba»; «;», etc.). ■ constituées de trois symboles identiques ou plus («aaa» ou «111»).
Utilisation interdite du nom d'utilisateur en tant que phrase de passe	Détermine si le nom d'utilisateur et la phrase de passe peuvent être identiques. **OUI :** le nom d'utilisateur Windows et la phrase de passe doivent être différents. **NON :** l'utilisateur peut utiliser son nom d'utilisateur Windows comme phrase de passe.

16.8 Listes blanches pour les stratégies de protection des périphériques pour le chiffrement basé sur fichier

Dans le SafeGuard Management Center, vous pouvez sélectionner des listes blanches comme cibles pour les stratégies du type **Protection du périphérique** pour le chiffrement basé sur fichier. Ceci vous permet de créer des stratégies de chiffrement pour des modèles de périphériques spécifiques ou même pour des périphériques distincts.

Avant de sélectionner une liste blanche comme cible pour une stratégie **Protection du périphérique**, vous devez la créer et l'enregistrer dans le SafeGuard Management Center, voir Création de listes blanches pour les stratégies de protection des périphériques pour le chiffrement basé sur fichier à la page 101. Vous pouvez définir des listes blanches pour des modèles de périphériques de stockage spécifiques (par exemple, un iPod, des périphériques USB provenant d'un fournisseur particulier, etc.) ou pour des périphériques de stockage distincts en fonction du numéro de série. Vous pouvez ajouter manuellement les périphériques aux listes blanches ou utiliser les résultats d'un contrôle SafeGuard Port Auditor. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide utilisateur SafeGuard Port Auditor.

Ensuite, vous pouvez sélectionner la liste blanche comme cible quand vous créez une stratégie **Protection du périphérique**, voir Sélection de listes blanches comme cibles pour les stratégies de protection des périphériques pour le chiffrement basé sur fichier à la page 102.

Remarque :

Si vous sélectionnez une liste blanche comme cible pour une stratégie du type **Protection du périphérique**, vous pouvez seulement sélectionner **Basé sur fichier** ou **Aucun chiffrement** comme **Mode de chiffrement du support**. Si vous sélectionnez **Aucun chiffrement** pour une stratégie **Protection du périphérique** avec une liste blanche, cette stratégie n'exclut aucun périphérique du chiffrement, si une autre stratégie est appliquée qui spécifie le chiffrement basé sur volume.
Pour plus d'informations, voir Protection des périphériques à la page 103.

Remarque :

Concernant les périphériques SafeStick de BlockMaster, des conditions requises particulières s'appliquent. Ces périphériques ont des identifications différentes pour les administrateurs et les utilisateurs sans droits administrateur. Pour une gestion cohérente dans SafeGuard Enterprise, vous devez ajouter les deux identifications aux listes blanches. SafeGuard Port Auditor détecte les deux identifications, si un périphérique SafeStick a été ouvert au moins une fois sur l'ordinateur contrôlé par SafeGuard Port Auditor.

16.8.1 Création de listes blanches pour les stratégies de protection des périphériques pour le chiffrement basé sur fichier

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, sélectionnez **Liste blanche**.
2. Dans le menu contextuel **Liste blanche**, cliquez sur **Nouveau** > **Liste blanche**.

3. Sélectionnez le type de liste blanche :
   - Pour créer une liste blanche pour des modèles de périphériques spécifiques, sélectionnez **Modèles de périphériques de stockage**.
   - Pour créer une liste blanche pour des périphériques spécifiques en fonction du numéro de série, sélectionnez **Périphériques de stockage distincts**.
4. Indiquez comment vous voulez créer la liste blanche :
   - Pour saisir manuellement les périphériques, sélectionnez **Créer manuellement une liste blanche**.

     Lorsque vous cliquez sur **OK**, une liste blanche vide s'ouvre dans le SafeGuard Management Center. Dans cette liste blanche vide, vous pouvez créer manuellement des entrées.

     Remarque :

     Pour récupérer les chaînes correspondantes d'un périphérique dans le Gestionnaire de périphériques Windows, ouvrez la fenêtre **Propriétés** du périphérique et observez les valeurs des propriétés **Numéros d'identification du matériel** et **Chemin d'accès à l'instance du périphérique**. Seules les interfaces suivantes sont prises en charge : USB, 1394, PCMCIA et PCI.
   - Si vous voulez utiliser le résultat d'un contrôle des ordinateurs d'extrémité par SafeGuard PortAuditor comme source, sélectionnez **Importer le résultat de SafeGuard Port Auditor**.

     Les résultats de l'analyse SafeGuard Port Auditor doivent être disponibles (fichier XML) si vous voulez créer la liste blanche avec cette source. Pour sélectionner le fichier, cliquez sur le bouton **[...]**.

     Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide utilisateur SafeGuard Port Auditor* .

     Cliquez sur **OK** pour afficher le contenu du fichier importé dans le SafeGuard Management Center.

La liste blanche apparaît sous **Listes blanches** dans la zone de navigation **Stratégies**. Vous pouvez la sélectionner lorsque vous créez des stratégies du type **Protection du périphérique** pour le chiffrement basé sur fichier.

16.8.2 Sélection de listes blanches comme cibles des stratégies de protection des périphériques pour le chiffrement basé sur fichier

Condition préalable : La liste blanche requise doit avoir été créée dans le SafeGuard Management Center.

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Stratégies**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Éléments de stratégie**, puis sélectionnez **Nouveau**.
3. Sélectionnez **Protection du périphérique**.

   Une boîte de dialogue permettant de nommer la nouvelle stratégie s'affiche.

4. Saisissez un nom et éventuellement une description de la nouvelle stratégie.
5. Sous **Cible de protection de périphérique**, sélectionnez la liste blanche correspondante :
   - Si vous avez créé une liste blanche pour les modèles de périphériques de stockage, elle apparaît sous **Modèles de périphériques de stockage**.
   - Si vous avez créé une liste blanche pour les périphériques de stockage distincts, elle apparaît sous **Périphériques de stockage distincts**.
6. Cliquez sur **OK**.

La liste blanche a été sélectionnée comme cible pour la stratégie de **Protection du périphérique**. Une fois que la stratégie a été transférée sur les ordinateurs d'extrémité, le mode de chiffrement sélectionné dans la stratégie s'applique.

16.9 Protection des périphériques

Les stratégies du type **Protection du périphérique** couvrent les paramètres pour le chiffrement des données sur différents périphériques de stockage des données. Le chiffrement peut être basé sur volume ou sur fichier avec des clés et des algorithmes différents. Les stratégies du type **Protection du périphérique** incluent également des paramètres pour SafeGuard Data Exchange et SafeGuard Portable. Pour plus d'informations sur SafeGuard Data Exchange, voir SafeGuard Data Exchange à la page 165. Pour plus d'informations sur SafeGuard Data Exchange et SafeGuard Portable sur l'ordinateur d'extrémité, consultez l'aide de l'utilisateur de SafeGuard Enterprise.

Lors de la création d'une stratégie de protection du périphérique, vous devez d'abord spécifier la cible de la protection du périphérique. Les cibles possibles sont les suivantes :

Stockage de masse (volumes d'initialisation/autres volumes)
Supports amovibles
Lecteurs optiques
Modèles de périphériques de stockage
Périphériques de stockage distincts

Pour chaque cible, créez une stratégie distincte.

Remarque :

Supports amovibles cibles : une stratégie qui spécifie le chiffrement basé sur volume des lecteurs amovibles permettant à l'utilisateur de choisir une clé dans une liste (par exemple, **toutes les clés d'un jeu de clés**) peut être contournée par l'utilisateur en ne choisissant aucune clé. Pour s'assurer que les lecteurs amovibles sont toujours chiffrés, utilisez une stratégie de chiffrement basée sur fichier ou définissez explicitement une clé dans la stratégie de chiffrement basée sur volume.

Paramètre de stratégie	Explication
Mode de chiffrement du support	Permet de protéger les périphériques (PC, ordinateurs portatifs et assistants numériques personnels) ainsi que tous types de supports amovibles. **Remarque :** Ce paramètre est obligatoire. L'objectif essentiel consiste à chiffrer toutes les données stockées sur des périphériques de stockage locaux ou externes. La méthode de fonctionnement transparente permet aux utilisateurs de continuer à utiliser leurs applications courantes, par exemple Microsoft Office. Le chiffrement transparent signifie que toutes les données chiffrées (dans des répertoires ou dans des volumes chiffrés) sont automatiquement déchiffrées dans la mémoire principale dès qu'elles sont ouvertes dans un programme. Un fichier est automatiquement chiffré de nouveau lorsqu'il est enregistré. Les options suivantes sont disponibles : ■ **Aucun chiffrement** ■ **Basé sur volume** (= chiffrement transparent basé sur secteur) Garantit que toutes les données sont chiffrées (y compris les fichiers d'initialisation, les fichiers d'échange, les fichiers inactifs/d'hibernation, les fichiers temporaires, les informations de répertoire, etc.) sans que l'utilisateur doive modifier ses habitudes de travail ou tenir compte de problèmes de sécurité. Pour plus d'informations, voir Chiffrement basé sur volume à la page 46. ■ **Basé sur fichier** (= chiffrement transparent basé sur fichier, Chiffrement Smart Media) Garantit que toutes les données sont chiffrées (à l'exception du support d'initialisation et des informations de répertoire) avec l'avantage que même les supports optiques tels que les CD/DVD peuvent être chiffrés et que les données peuvent être échangées avec des ordinateurs externes sur lesquels SafeGuard Enterprise n'est pas installé (si les stratégies l'autorisent). Pour plus d'informations, voir Chiffrement basé sur fichier à la page 49. **Remarque :** Pour les stratégies avec listes blanches, seuls **Aucun chiffrement** ou **Basé sur fichier** peuvent être sélectionnés. Pour plus d'informations, voir Listes blanches pour les stratégies de protection des périphériques pour le chiffrement basé sur fichier à la page 101.
PARAMÈTRES GÉNÉRAUX	

Paramètre de stratégie	Explication
Algorithme à utiliser pour le chiffrement	Définit l'algorithme de chiffrement. Liste des algorithmes utilisables avec les normes respectives : AES256 : 32 octets (256 bits) AES128: 16 octets (128 bits) AES256 avec diffuseur AES128 avec diffuseur
Clé à utiliser pour le chiffrement	Définit la clé utilisée pour le chiffrement. Vous pouvez définir des clés spécifiques (clé machine ou une clé définie par ex.) ou vous pouvez autoriser l'utilisateur à sélectionner une clé. Vous pouvez également limiter les clés qu'un utilisateur est autorisé à utiliser. Les options suivantes sont disponibles : ■ **Toute clé du jeu de clés utilisateur** Toutes les clés du jeu de clés d'un utilisateur sont affichées et celui-ci peut sélectionner l'une d'entre elles. **Remarque :** Cette option doit être sélectionnée si vous définissez une stratégie de chiffrement basé sur fichier pour un ordinateur d'extrémité non administré protégé par SafeGuard Enterprise (autonome). ■ **Toute clé du jeu de clés utilisateur sauf la clé utilisateur** Toutes les clés sauf celles du jeu de clés d'un utilisateur sont affichées et celui-ci peut sélectionner l'une d'entre elles. ■ **Toute clé de groupe du jeu de clés utilisateur** Toutes les clés de groupe du jeu de clés d'un utilisateur sont affichées et celui-ci peut sélectionner l'une d'entre elles. ■ **Clé machine définie** La clé de la machine est utilisée, l'utilisateur ne peut PAS sélectionner de clé. **Remarque :** Cette option doit être sélectionnée si vous définissez une stratégie de chiffrement basé sur volume pour un ordinateur d'extrémité non administré protégé par SafeGuard Enterprise (mode autonome). Si vous sélectionnez néanmoins **Toute clé du jeu de clés utilisateur** et si l'utilisateur sélectionne une clé créée localement pour le chiffrement basé sur volume, l'accès à ce volume sera refusé. ■ **Toute clé du jeu de clés utilisateur sauf les clés créées localement**

Paramètre de stratégie	Explication
	Toutes les clés sauf les clés générées localement à partir d'un jeu de clés sont affichées et l'utilisateur peut sélectionner l'une d'entre elles. ■ **Clé définie dans la liste** L'administrateur peut sélectionner n'importe quelle clé disponible lorsqu'il définit des stratégies dans le Management Center.
	La clé doit être sélectionnée sous **Clé définie pour le chiffrement**. **Remarque :** **Si l'option Clé machine définie est utilisée** Si seulement SafeGuard Data Exchange est installé sur un ordinateur d'extrémité (pas de POA, pas de chiffrement basé sur volume), une stratégie définissant la **Clé machine définie** comme étant la clé à utiliser pour le chiffrement basé sur fichier ne s'appliquera pas sur cet ordinateur. La clé machine définie n'est pas disponible sur un ordinateur de ce type. Les données ne peuvent pas être chiffrées. Stratégies pour les ordinateurs d'extrémité non administrés protégés par SafeGuard Enterprise (autonome) : Notez que seule l'option **Toute clé du jeu de clés utilisateur** peut être utilisée lors de la création de stratégies pour des ordinateurs d'extrémité non administrés. La création de clés locales doit en outre être autorisée pour ce type d'ordinateur d'extrémité. Si la fonction de phrase de passe de support est activée pour des ordinateurs d'extrémité non administrés, la clé de chiffrement de support est utilisée automatiquement comme **Clé définie pour le chiffrement** car aucune clé de groupe n'est disponible sur les ordinateurs d'extrémité non administrés. La sélection d'une autre clé sous **Clé définie pour le chiffrement** lors de la création d'une stratégie de support amovible pour des clients autonomes n'a aucun effet.
Clé définie pour le chiffrement	Ce champ ne devient actif que si vous avez sélectionné l'option **Clé définie dans la liste** dans le champ **Clé à utiliser pour le chiffrement**. Cliquez sur [**...**] pour afficher la boîte de dialogue **Rechercher des clés**. Cliquez sur **Rechercher maintenant** pour rechercher des clés et en sélectionner une dans la liste qui apparaît. Dans le cas d'une stratégie du type **Protection du périphérique** avec la cible **Supports amovibles**, cette clé est utilisée pour chiffrer la clé de chiffrement de support lorsque la fonction de phrase de passe de support est activée (**L'utilisateur peut définir une phrase de passe pour un périphérique** définie sur **Oui**). Pour des stratégies **Protection du périphérique** pour des supports amovibles, les paramètres ■ Clé à utiliser pour le chiffrement

Paramètre de stratégie	Explication
	■ Clé définie pour le chiffrement doivent être spécifiés séparément. **Stratégies pour les ordinateurs d'extrémité non administrés protégés par SafeGuard Enterprise (autonome) :** Si la fonction de phrase de passe de support est activée pour des ordinateurs d'extrémité non administrés, la clé de chiffrement de support est utilisée automatiquement comme **Clé définie pour le chiffrement** car aucune clé de groupe n'est disponible sur les ordinateurs d'extrémité non administrés.
L'utilisateur est autorisé à créer une clé locale	Ce paramètre détermine si l'utilisateur peut générer ou non une clé locale sur son ordinateur. Les clés locales sont générées sur l'ordinateur d'extrémité selon une phrase de passe saisie par l'utilisateur. La configuration minimale de la phrase de passe est définie dans des stratégies du type **phrase de passe**. Ces clés sont également enregistrées dans la base de données. L'utilisateur peut les utiliser sur n'importe quel ordinateur auquel il est connecté. Des clés locales peuvent être utilisées pour l'échange de données sécurisé avec SafeGuard Data Exchange (SG DX).
PARAMÈTRES BASÉS SUR VOLUME	
L'utilisateur peut ajouter des clés au volume chiffré ou en supprimer	**OUI :** les utilisateurs de l'ordinateur d'extrémité peuvent ajouter ou supprimer des clés d'un jeu de clés. La boîte de dialogue s'affiche dans l'onglet **Chiffrement/Chiffrement** de la commande du menu contextuel. **NON :** les utilisateurs de l'ordinateur d'extrémité ne peuvent pas ajouter de clés.
Réaction aux volumes non chiffrés	Définit de quelle manière SafeGuard Enterprise gère les supports non chiffrés. Les options suivantes sont disponibles : ■ Rejeter (= le support en texte n'est pas chiffré) ■ N'accepter que les supports vierges et chiffrer ■ Accepter tous les supports et chiffrer
L'utilisateur peut déchiffrer un volume	Permet à l'utilisateur de déchiffrer le volume avec une commande du menu contextuel dans l'Explorateur Windows.
Chiffrement initial rapide	Sélectionnez ce paramètre pour activer le mode de chiffrement initial rapide pour le chiffrement basé sur volume. Ce mode réduit le temps nécessaire pour le chiffrement initial sur les ordinateurs d'extrémité. **Remarque :**

Paramètre de stratégie	Explication
	Ce mode peut conduire à un état moins sécurisé. Pour plus d'informations, voir Chiffrement initial rapide à la page 46.
Poursuivre sur les secteurs incorrects	Indique si le chiffrement doit se poursuivre ou être arrêté si des secteurs incorrects sont détectés. Le paramètre par défaut est OUI.
PARAMETRES SUR FICHIER	
Chiffrement initial de tous les fichiers	Démarre automatiquement le chiffrement initial d'un volume après la connexion de l'utilisateur. Il se peut que l'utilisateur doive sélectionner une clé du jeu de clés au préalable.
L'utilisateur peut annuler le chiffrement initial	Permet à l'utilisateur d'annuler le chiffrement initial.
L'utilisateur n'est pas autorisé à accéder aux fichiers non chiffrés	Définit si un utilisateur peut accéder aux données non chiffrées d'un volume.
L'utilisateur peut déchiffrer des fichiers	Permet à un utilisateur de déchiffrer des fichiers individuels ou des répertoires entiers (avec l'extension de l'Explorateur Windows <clic droit>).
L'utilisateur peut définir une phrase de passe de support pour les périphériques	Permet à l'utilisateur de définir une phrase de passe de support sur son ordinateur. La phrase de passe de support permet d'accéder facilement via SafeGuard Portable à toutes les clés locales utilisées sur des ordinateurs sur lesquels SafeGuard Data Exchange n'est pas installé.
Applications non gérées	Permet de définir d'autres applications devant être ignorées par le pilote du filtre SafeGuard Enterprise et devant être exclues du chiffrement/déchiffrement transparent. Pour plus d'informations, voir Exclusion d'applications du chiffrement à la page 49. Utilisez le nom complet du fichier exécutable (en incluant facultativement les informations du chemin) pour spécifier une application exemptée. Le séparateur à utiliser pour ces applications est ';'. **Remarque :** comme il s'agit de paramètres spécifiques à la machine, ils ne sont appliqués que lorsque l'ordinateur d'extrémité est redémarré. **Remarque :** Des applications non gérées ne peuvent être définies que pour des **périphériques de stockage locaux**. Pour une stratégie globale du type **Protection du périphérique**, la cible **Périphériques de stockage locaux** doit être sélectionnée. Pour toutes les autres cibles, l'option **Applications non gérées** n'est pas disponible.

Paramètre de stratégie	Explication
Supports amovibles seulement : **Copier portable SG vers support amovible**	Si cette option est activée, SafeGuard Portable est copié sur tous les supports amovibles connectés à l'ordinateur d'extrémité. SafeGuard Portable permet l'échange des données chiffrées avec le support amovible sans que SafeGuard Enterprise ne soit installé sur le destinataire. Le destinataire peut déchiffrer et rechiffrer les fichiers chiffrés en utilisant SafeGuard Portable et le mot de passe correspondant. Le destinataire peut rechiffrer les fichiers avec SafeGuard Portable ou utiliser la clé d'origine pour le chiffrement. Il n'est pas nécessaire que SafeGuard Portable soit installé ou copié sur l'ordinateur du destinataire, il peut être utilisé directement à partir du support amovible.
Clé de chiffrement initial par défaut	Ce champ propose une boîte de dialogue de sélection d'une clé utilisée pour le chiffrement initial basé sur fichier. Si vous sélectionnez une clé ici, l'utilisateur ne peut pas sélectionner de clé au démarrage du chiffrement initial. Le chiffrement initial démarre sans interaction de l'utilisateur. La clé sélectionnée est toujours utilisée pour le chiffrement initial. **Exemple :** **Condition préalable :** une clé par défaut a été définie pour le chiffrement initial. Le chiffrement initial démarre automatiquement lorsque l'utilisateur connecte un périphérique USB à l'ordinateur. La clé définie est utilisée. L'utilisateur ne doit pas intervenir. Si l'utilisateur souhaite rechiffrer les fichiers ou enregistrer de nouveaux fichiers sur le périphérique USB, il peut sélectionner une quelconque clé (s'il y est autorisé et si disponible). Si l'utilisateur connecte un autre périphérique USB, la clé définie pour le chiffrement initial est de nouveau utilisée. Cette clé est également utilisée pour tous les processus de chiffrement ultérieurs jusqu'à ce que l'utilisateur sélectionne explicitement une autre clé. **Remarque :** Cette option est désactivée lorsque la fonction de phrase de passe de support est activée. La **Clé définie pour le chiffrement** sera utilisée.
Dossier en texte brut	Le dossier spécifié ici sera créé sur tous les supports amovibles et périphériques de stockage de masse. Les fichiers copiés dans ce dossier restent au format brut.
L'utilisateur est autorisé à décider de l'opération de chiffrement	Avec ce paramètre de stratégie, vous pouvez autoriser l'utilisateur à décider du chiffrement des fichiers sur les supports amovibles et sur les périphériques de stockage de masse. Si vous définissez cette option sur **Oui**, les utilisateurs sont invités à décider si les données doivent être chiffrées lorsqu'ils branchent des supports

Paramètre de stratégie	Explication
	amovibles. Si l'utilisateur sélectionne **Non**, ni le chiffrement initial ni le transparent n'a lieu.

16.10 Paramètres spécifiques à la machine - Paramètres de base

Paramètres de stratégie	Explication
AUTHENTIFICATION AU DÉMARRAGE (POA)	
Activer l'authentification au démarrage	Définit si l'authentification au démarrage est activée ou désactivée en permanence. **Remarque :** Pour des raisons de sécurité, nous vous recommandons fortement de laisser active l'authentification au démarrage. La désactivation de l'authentification au démarrage réduit la sécurité du système lors des connexions Windows et accroît le risque d'accès non autorisés aux données chiffrées.
Accès refusé si aucune connexion au serveur pendant (jours) (0 =pas de contrôle)	Refuse la connexion à la POA si l'ordinateur n'a pas été connecté au serveur pendant une période supérieure à la période définie.
Interdire l'utilisateur invité	Définit si les utilisateurs invités peuvent se connecter à Windows sur l'ordinateur d'extrémité.
Importation de nouveaux utilisateurs autorisée pour	Détermine si un autre utilisateur peut être ajouté à POA. Différencie les propriétaires de machines des autres utilisateurs présents dans POA.
Éveil par appel réseau sécurisé (WOL)	Les paramètres **Éveil par appel réseau sécurisé (WOL)** permettent aux ordinateurs d'extrémité de se préparer aux déploiements de logiciels dans lesquels les paramètres nécessaires tels que la désactivation temporaire de la POA et un intervalle d'éveil par appel réseau peuvent être importés directement dans l'ordinateur d'extrémité et analysés par celui-ci. **Remarque :** La désactivation de la POA (même pour un nombre limité de processus d'initialisation) réduit le niveau de sécurité de votre système. Pour plus d'informations sur l'éveil par appel réseau sécurisé, voir Éveil par appel réseau sécurisé (WOL) à la page 182.

Paramètres de stratégie	Explication
Nombre de connexions automatiques	Définit le nombre de redémarrages lorsque l'authentification au démarrage est inactive pour l'éveil par appel réseau. Ce paramètre remplace temporairement le paramètre **Activer l'authentification au démarrage** jusqu'à ce que le nombre prédéfini de connexions automatiques soit atteint. L'authentification au démarrage est ensuite réactivée. Si vous définissez le nombre de connexions automatiques sur deux et si **Activer l'authentification au démarrage** est actif, l'ordinateur d'extrémité démarre deux fois sans authentification via la POA. Pour le mode Éveil par appel réseau, nous recommandons de toujours autoriser **trois redémarrages de plus que nécessaire** pour faire face aux problèmes imprévus.
Connexion à Windows autorisée pendant le WOL	Détermine si la connexion Windows est autorisée pendant l'éveil par appel réseau, par exemple pour une mise à jour de logiciel. Ce paramètre est interprété par POA.
Début de la plage horaire pour le lancement du WOL externe **Fin de la plage horaire pour le lancement du WOL externe**	La date et l'heure peuvent être sélectionnées ou saisies pour le début et la fin de l'éveil par appel réseau (WOL). Format de date : *MM/JJ/AAAA* Format d'heure : *HH:MM* Les combinaisons suivantes de saisie sont possibles : ■ début et fin de l'éveil par appel réseau définis ; ■ fin de l'éveil par appel réseau définie, début ouvert. ■ aucune entrée : aucun intervalle n'a été défini. Pour un déploiement planifié de logiciels, le responsable de la sécurité doit définir la plage de l'éveil par appel réseau de sorte que le script de programmation puisse démarrer suffisamment tôt pour que les ordinateurs d'extrémité aient le temps de s'initialiser. WOLstart (Début WOL) : le point de départ de l'éveil par appel réseau dans le script de programmation doit se trouver dans l'intervalle défini dans la stratégie. Si aucun intervalle n'est défini, l'éveil par appel réseau n'est pas activé localement sur l'ordinateur d'extrémité protégé par SafeGuard Enterprise. WOLstop (Fin WOL) : cette commande s'effectue quel que soit le point d'extrémité défini pour l'éveil par appel réseau.
OPTIONS D'AFFICHAGE	
Afficher l'identification de la machine	Affiche le nom de l'ordinateur ou un texte défini dans la barre de titre de la POA. Si les paramètres réseau de Windows incluent le nom de l'ordinateur, ce dernier est automatiquement intégré aux paramètres de base.

Paramètres de stratégie	Explication
Texte d'identification de la machine	Le texte à afficher dans la barre de titre de la POA. Si vous avez sélectionné **Nom défini** dans le champ **Afficher l'identification de la machine**, vous pouvez entrer le texte dans ce champ de saisie.
Afficher la mention légale	Affiche une zone de texte avec un contenu pouvant être configuré qui apparaît avant l'authentification dans la POA. Dans certains pays, la loi exige l'affichage d'une zone de texte ayant un certain contenu. L'utilisateur doit confirmer la zone de texte avant que le système ne continue. Avant de spécifier un texte, ce dernier doit être enregistré en tant qu'élément de texte sous **Texte d'informations** dans la zone de navigation de stratégie.
Texte de la mention légale	Le texte à afficher en tant que mention légale. Dans ce champ, vous pouvez sélectionner un élément de texte enregistré dans **Texte d'informations** dans la **zone de navigation de stratégie**.
Afficher des infos supplémentaires	Affiche une zone de texte avec un contenu pouvant être configuré qui apparaît après la mention légale (si elle est activée). Vous pouvez définir si les informations supplémentaires sont affichées : ■ Jamais ■ À chaque démarrage système ■ À chaque connexion
Texte des informations supplémentaires	Le texte à afficher en tant qu'informations supplémentaires. Dans ce champ, vous pouvez sélectionner un élément de texte enregistré dans **Texte d'informations** dans la **zone de navigation de stratégie**.
Afficher pendant (s)	Dans ce champ, vous pouvez définir la durée (en secondes) pendant laquelle les informations supplémentaires doivent être affichées. Vous pouvez spécifier le nombre de secondes après lesquelles la zone de texte d'informations supplémentaires est fermée automatiquement. L'utilisateur peut fermer la zone de texte à tout moment en cliquant sur **OK**.
Activer et afficher l'icône de la barre d'état système	L'icône de la barre d'état système de SafeGuard Enterprise permet à l'utilisateur d'accéder rapidement et facilement à l'ensemble des fonctions de l'ordinateur d'extrémité. En outre, des informations concernant l'état de l'ordinateur d'extrémité

Paramètres de stratégie	Explication
	(nouvelles stratégies reçues, etc.) peuvent être affichées dans des infobulles. **Oui :** l'icône de la barre d'état système est affichée dans la zone d'information de barre des tâches et l'utilisateur est continuellement informé via l'infobulle concernant l'état de l'ordinateur d'extrémité protégé par SafeGuard Enterprise. **Non :** l'icône de la barre d'état système n'apparaît pas. Aucune information d'état n'est affichée par les infobulles. Muet : l'icône de barre d'état système est affichée dans la zone d'information de barre des tâches mais aucune information d'état n'est affichée via les infobulles.
Afficher les icônes en chevauchement dans l'Explorateur	Définit si des symboles de clé Windows s'affichent pour indiquer l'état de chiffrement des volumes, périphériques, dossiers et fichiers.
Clavier virtuel en POA	Définit si un clavier virtuel peut être affiché sur demande dans la boîte de dialogue POA pour la saisie du mot de passe.
OPTIONS D'INSTALLATION	
Désinstallation autorisée	Détermine si la désinstallation de SafeGuard Enterprise est autorisée sur les ordinateurs d'extrémité. Lorsque l'option **Désinstallation autorisée** est définie sur **Non**, SafeGuard Enterprise ne peut pas être désinstallé, même par un utilisateur avec les droits d'administrateur, lorsque ce paramètre est actif au sein d'une stratégie.
Activer la protection antialtération Sophos	Active/désactive la protection antialtération Sophos. Si vous avez autorisé la désinstallation de SafeGuard Enterprise dans le paramètre de stratégie **Désinstallation autorisée**, vous pouvez définir ce paramètre de stratégie sur **Oui**, pour garantir que les tentatives de désinstallation sont vérifiées par la protection antialtération Sophos pour empêcher la suppression accidentelle du logiciel. Si la protection antialtération Sophos n'autorise pas la désinstallation, les tentatives de désinstallation seront annulées. Si l'option **Activer la protection antialtération Sophos** est définie sur **Non**, la désinstallation de SafeGuard Enterprise ne sera pas vérifiée ou empêchée par la protection antialtération Sophos.

Paramètres de stratégie	Explication
	Remarque : ce paramètre ne s'applique qu'aux ordinateurs d'extrémité utilisant Sophos Endpoint Security and Control version 9.5 ou ultérieure.
PARAMÈTRES D'INFRASTRUCTURE DE BASE CRYPTOGRAPHIQUE	
Boîtes à outils cryptographiques Windows	Options possibles: ■ Moteur cryptographique SafeGuard ■ Support TPM AET SafeSign: générateur matériel de nombres aléatoires; nécessite une carte principale spéciale dans le PC.
PARAMÈTRES DE SUPPORT DE CLÉ CRYPTOGRAPHIQUE POUR LE MODULE1 PKCS#11	
Nom du module	Enregistre le module PKCS#11 d'une clé cryptographique. Les options suivantes sont disponibles : ■ ActiveIdentity ActivClient ■ ActiveIdentity ActivClient (PIV) ■ AET SafeSign Identity Client ■ Aladdin eToken PKI Client ■ a.sign Client ■ Charismathics Smart Security Interface ■ Estonian ID-Card ■ Gemalto Access Client ■ Gemalto Classic Client ■ Gemalto .NET Card ■ IT Solution trustWare CSP+ ■ RSA Authentication Client 2.x ■ RSA Smart Card Middleware 3.x ■ Siemens CardOS API ■ T-Systems NetKey 3.0 ■ Unizeto proCertum **Informations de licence pour Siemens et Charismatics :** Sachez que l'utilisation des middlewares respectifs pour le système d'exploitation standard requiert un accord de licence avec Siemens IT Solutions and Services GmbH/Charismatics. Pour obtenir les licences, veuillez vous renseigner auprès de : ■ Siemens IT Solutions und Services GmbH

Paramètres de stratégie	Explication
	Otto-Hahn-Ring 6 D-81739 München Allemagne ■ http://www.charismathics.com/cryptoshop/shop_content.php ou sales@charismathics.com
Services en attente de	Ce paramètre permet de résoudre les problèmes de certaines cartes à puce. Notre support fournira les paramètres correspondants requis.

16.11 Journalisation

Les événements SafeGuard Enterprise ne sont pas dans l'Observateur d'événements Windows ou dans la base de données SafeGuard Enterprise. Pour indiquer les événements à journaliser et leur destination, créez une stratégie du type **Journalisation** et sélectionnez les événements souhaités en cliquant dessus.

Vous pouvez sélectionner plusieurs types d'événements, de catégories différentes (par exemple authentification, chiffrement, etc.). Nous vous recommandons de définir une stratégie pour la journalisation et de déterminer quels sont les événements nécessaires, en fonction de vos exigences en matière de rapports et d'audits.

Pour plus d'informations, voir Rapports à la page 218.

17 SafeGuard Configuration Protection

Les réseaux d'entreprise actuels sont caractérisés par une prolifération de ports informatiques facilement accessibles comme USB, FireWire et PCMCIA. Une variété d'adaptateurs de communication (comme Bluetooth, IrDA et WLAN) et de types de périphériques (comme des dispositifs de stockage, des imprimantes, des appareils photo numériques, des smartphones et des PDA) permettent également d'accéder facilement aux points de terminaison via ces ports et périphériques.

Ces périphériques permettent d'obtenir une accessibilité et une productivité optimales mais laissent les points de terminaison ouverts et sujets à toute infiltration. La quantité de données d'entreprise résidant sur les points de terminaison étant estimée à plus de 60 %, ceux-ci peuvent constituer la partie la plus essentielle, mais également la plus vulnérable, du réseau de l'entreprise.

L'informatique d'entreprise actuelle vise à établir un compromis entre productivité et sécurité. Les besoins des entreprises en termes de productivité les poussent à adopter de nouveaux périphériques et concepts de sécurité. Elles doivent cependant maintenir des mesures de précaution extrêmes contre les fuites, vols, fraudes, infections de virus et l'utilisation inappropriée des informations et des ressources de manière générale.

Selon la recherche Vista, 70 % des failles de sécurité informatique sont internes à l'entreprise. Les entreprises font ainsi de la sécurité interne, notamment l'accès interne aux ressources réseau, la priorité absolue, même si des solutions de passerelle comme les antivirus et les pare-feu sont appliquées. Le principal défi actuel relatif à la sécurité des entreprises consiste à fournir un accès aux informations clés sans les exposer à des risques, et également de faire confiance aux utilisateurs internes tout en contrôlant leurs actions afin de vérifier leur fiabilité.

Une véritable protection ne peut être obtenue qu'en développant une «enceinte numérique» autour de chaque ordinateur et en protégeant intelligemment ses ports tout en autorisant judicieusement l'accès aux périphériques approuvés.

17.1 La solution SafeGuard Configuration Protection

Associé à SafeGuard PortAuditor (consultez le *manuel d'utilisation de SafeGuard PortAuditor*), SafeGuard Configuration Protection propose une solution complète qui permet aux entreprises de connaître les ports et périphériques utilisés en leur sein (**visibilité**), afin de définir une stratégie qui **contrôle** leur utilisation et de **protéger** les données transférées.

SafeGuard Configuration Protection contrôle chaque point de terminaison et chaque périphérique, quel que soit le réseau ou l'interface. Il contrôle le trafic en temps réel et applique des stratégies de sécurité personnalisées et très détaillées sur toutes les interfaces de périphériques sans fil et de stockage, notamment:

1. **Interfaces physiques :**

   USB
   FireWire
   PCMCIA
   Secure Digital (SD)
   Parallèle
   Série
   Modem

2. **Sans fil :**

   Réseau local sans fil (WLAN)
   Bluetooth
   Infrarouge (IrDA)

3. **Stockage :**

   Périphériques de stockage amovibles
   Disques durs externes
   Lecteurs de CD/DVD
   Lecteurs de disquettes
   Lecteurs de bandes

SafeGuard Configuration Protection détecte et active une restriction de périphérique par type, modèle, voire numéro de série de périphérique. En ce qui concerne les périphériques de stockage, SafeGuard Configuration Protection permet à un responsable de la sécurité de

bloquer totalement tous les périphériques de stockage. Les commandes WLAN sont basées sur l'adresse MAC, le SSID ou le niveau de sécurité du réseau.

17.1.1 Fonctions

1. **Contrôle du port :** SafeGuard Configuration Protection permet d'autoriser, de bloquer ou de restreindre intelligemment l'utilisation de tout ou partie des ports d'ordinateur de votre organisation en fonction de l'ordinateur utilisé, de l'utilisateur connecté et/ou du type de port. SafeGuard Configuration Protection contrôle les ports USB, PCMCIA, FireWire, Secure Digital, Série, Parallèle, Modem (par exemple, numérotation, 3G, etc.), WLAN, IrDA et Bluetooth.
2. **Contrôle du périphérique :** identification et approbation très précises des périphériques, incluant une liste complète des types de périphériques et une liste blanche fiable de modèles de périphériques, voire de périphériques distincts (par numéro de série).
3. **Contrôle du stockage :** contrôle spécial des périphériques de stockage externes et internes, notamment les supports amovibles, disques durs externes, CD/DVD, lecteurs de disquettes et de bandes. La stratégie peut bloquer l'utilisation de types, modèles de périphériques, voire de périphériques distincts (par numéro de série).
4. **Bloquer le pontage de réseau hybride :** SafeGuard Configuration Protection permet aux responsables de la sécurité de contrôler et d'empêcher l'utilisation simultanée de divers protocoles réseau pouvant entraîner un pontage de réseau hybride involontaire ou volontaire (comme le pontage WLAN et le pontage de carte 3G). La configuration de clients SafeGuard Configuration Protection dans le but de bloquer l'accès à des liens WLAN, Bluetooth, Modems ou IrDA, alors que l'interface réseau TCP/IP filaire principale est connectée à un réseau, permet aux utilisateurs d'exploiter divers protocoles réseau lorsqu'ils sont déconnectés du réseau uniquement (empêchant ainsi la création et l'utilisation abusive d'un pont de réseau hybride).

   Remarque :

   Les ports internes comme des bus de stockage IDE, SCSI, ATA et S-ATA par exemple, utilisés pour connecter des lecteurs de disque dur interne ainsi que PCI et PCI-X, sont autorisés par défaut.

5. **Bloquer les enregistreurs de frappe matériels USB et PS/2 :** bloquer des enregistreurs de frappe matériels USB qui peuvent collecter et enregistrer chaque frappe sur vos points de terminaison et rendre des enregistreurs de frappe matériels PS/2 inutiles.
6. **Messages utilisateur final :** lorsque le client SafeGuard Configuration Protection applique des stratégies sur un ordinateur d'extrémité, un message s'affiche pour l'utilisateur afin de l'informer des ports et périphériques bloqués.
7. **Suspension :** vous pouvez permettre à l'utilisateur de suspendre provisoirement SafeGuard Configuration Protection via une procédure Challenge/Réponse.

17.2 Protection via SafeGuard Configuration Protection

SafeGuard Configuration Protection protège vos ordinateurs d'extrémité comme suit :

17.2.1 Contrôle des ports

SafeGuard Configuration Protection permet d'autoriser, de bloquer ou de restreindre intelligemment l'utilisation de tout ou partie des ports d'ordinateur de votre organisation en fonction de l'ordinateur utilisé, de l'utilisateur connecté et/ou du type de port. SafeGuard Configuration Protection contrôle les ports USB, PCMCIA, FireWire, Secure Digital, Série, Parallèle, Modem (par exemple, numérotation, 3G, etc.), WLAN, IrDA et Bluetooth.

Un port bloqué est indisponible, comme si ses câbles étaient coupés. L'indication d'un port bloqué est fournie au démarrage de l'ordinateur ou lorsqu'une stratégie appliquée désactive un port précédemment autorisé.

17.2.2 Contrôle du périphérique

Outre le contrôle de l'accès au port, SafeGuard Configuration Protection propose un autre niveau de précision en vous permettant de définir les périphériques pouvant accéder à un port.

En ce qui concerne les ports USB, PCMCIA et FireWire, vous pouvez définir les types de périphériques, les modèles de périphériques et/ou les périphériques distincts pouvant accéder à un port, comme suit:

- **Types de périphériques** : cette option vous permet de restreindre l'accès à un port en fonction du type de périphérique qui y est connecté. Les types de périphériques sont, par exemple, les périphériques d'impression, les adaptateurs réseau, les périphériques d'interface humaine (une souris par exemple) ou les périphériques d'imagerie. Les types de périphériques pouvant être sélectionnés sont intégrés à SafeGuard Configuration Protection.

  Pour autoriser un périphérique ne figurant pas dans cette liste de types, vous pouvez utiliser l'option **Modèles** ou **Périphériques distincts**, décrite ci-dessous.

- **Modèles** : cette option représente le modèle d'un type de périphérique spécifique, toutes les imprimantes HP ou toutes les cartes mémoire USB M-Systems par exemple.

- **Périphériques distincts** : cette option fait référence à une liste de périphériques distincts, chacun disposant d'un numéro de série unique, indiquant qu'il s'agit d'un périphérique spécifique. Par exemple, le PDA du directeur général peut être autorisé et tous les autres PDA bloqués.

17.2.3 Protection contre les enregistreurs de frappe matériels

Les enregistreurs de frappe matériels sont des périphériques pouvant être placés par une entité hostile entre un clavier et son ordinateur hôte afin de collecter et d'enregistrer une saisie au clavier et de dérober des informations critiques, notamment l'identité et le mot de passe.

Grâce à SafeGuard Configuration Protection, vous pouvez protéger vos utilisateurs contre cette menace : SafeGuard Configuration Protection peut détecter des enregistreurs de frappe matériels connectés à un port USB ou PS/2 et votre stratégie peut spécifier le blocage ou non des enregistreurs de frappe lorsqu'ils sont détectés.

17.2.4 Contrôle du stockage

Le contrôle du stockage propose un niveau de détails supplémentaire dans lequel vous spécifiez les exigences de sécurité de votre organisation. Ceci peut s'appliquer à tous les périphériques de stockage, internes ou externes, fixes ou amovibles. Vous pouvez bloquer totalement les périphériques de stockage.

Comme pour les périphériques hors stockage, décrits dans la section précédente, les périphériques de stockage peuvent également être approuvés en fonction de leur type, modèle ou ID unique.

17.2.5 Contrôle du lancement automatique

Grâce à SafeGuard Configuration Protection, vous pouvez permettre à vos utilisateurs d'extrémité d'utiliser leurs nouveaux périphériques de stockage tout en vous assurant que vos systèmes d'extrémité ne sont pas exposés à d'éventuelles menaces et applications à risques pouvant résider sur ces périphériques. Vous pouvez bloquer facilement les tâches de lancement automatique dans le cadre de votre stratégie de sécurité. Grâce à notre technologie client précise et unique, vous pouvez autoriser l'utilisation de périphériques de stockage intelligents et bloquer uniquement leur fonction de lancement automatique pouvant présenter une menace.

17.2.6 Contrôle du réseau local sans fil (WLAN)

Le contrôle du WLAN garantit que les utilisateurs ne se connectent qu'aux réseaux approuvés. Vous pouvez spécifier les réseaux ou liens ad hoc dont l'accès est autorisé. Vous pouvez spécifier l'adresse MAC des points d'accès, le SSID du réseau, la méthode d'authentification et les méthodes de chiffrement pour définir les liens approuvés.

17.2.7 SafeGuard PortAuditor

Bien que ne faisant pas partie de la solution SafeGuard Configuration Protection, SafeGuard PortAuditor est un outil coopérant avec SafeGuard Configuration Protection et qui le complète pour vous proposer une vue d'ensemble des ports, périphériques et réseaux qui sont (ou étaient) utilisés par les utilisateurs de votre organisation. Utilisez le résultat d'une analyse SafeGuard PortAuditor pour sélectionner les périphériques et réseaux dont vous souhaitez approuver l'utilisation.

Pour plus de détails, consultez le *manuel d'utilisation de SafeGuard PortAuditor*.

17.3 Stratégies de protection de la configuration

Une stratégie de protection de la configuration spécifie les ports autorisés, bloqués ou restreints. **Restreint** signifie que seuls les types de périphériques, modèles de périphériques, périphériques distincts ou connexions WLAN spécifiés peuvent accéder via ce port.

Une stratégie spécifie les autorisations d'accès des types de périphériques de stockage, des modèles de périphériques de stockage et des périphériques de stockage distincts, ainsi que des

connexions WLAN, vous permettant ainsi de spécifier s'ils sont autorisés, bloqués ou restreints (comme pour les périphériques).

Une stratégie peut également bloquer des **enregistreurs de frappe matériels** connectés à un port USB ou PS/2. Les enregistreurs de frappe matériels sont des périphériques pouvant être placés par une entité hostile entre un clavier et son ordinateur hôte afin d'enregistrer une saisie au clavier. Votre stratégie peut spécifier si les enregistreurs de frappe matériels doivent être bloqués lorsqu'ils sont détectés par SafeGuard Configuration Protection.

Vous pouvez permettre à l'utilisateur de suspendre provisoirement SafeGuard Configuration Protection via une procédure Challenge/Réponse.

SafeGuard Configuration Protection adopte une approche de sécurité positive, ce qui signifie que tous les périphériques sont autorisés, à moins que vous ne définissiez une stratégie bloquant leur accès.

Remarque :

Les profils itinérants ne sont pas pris en charge.

La définition d'une stratégie est décrite dans les sections suivantes.

17.3.1 Définition des stratégies de protection de la configuration : flux de travail

Vous trouverez ci-après un aperçu du flux de travail pour la définition d'une nouvelle stratégie. Chacune des étapes est décrite plus en détail dans une sous-section.

Le flux de travail suggère un ordre simple et immédiat d'exécution des étapes que vous pouvez changer selon votre choix.

- **Étape 1 : Analyser les ordinateurs et détecter l'utilisation des ports/périphériques/réseaux locaux sans fil (WLAN) :** utilisez SafeGuard PortAuditor pour analyser les ordinateurs du réseau afin de détecter les périphériques et réseaux locaux sans fil actuellement et précédemment connectés (comme indiqué dans le registre de l'ordinateur), tel que décrit dans le manuel d'utilisation de SafeGuard PortAuditor. Vous utiliserez ces informations lors de la définition d'une stratégie afin de spécifier les ports et périphériques autorisés, bloqués ou restreints.
- **Étape 2 : Planifier votre stratégie** décrit les informations à collecter pour planifier correctement la meilleure stratégie de protection des systèmes d'extrémité dans votre entreprise.
- **Étape 3 : Créer une stratégie** décrit comment créer une nouvelle stratégie. Vous pouvez créer autant de stratégies que nécessaire, une pour l'ensemble de l'organisation et une autre pour chaque groupe d'ordinateurs ou d'utilisateurs.
- **Étape 4 : Définir le contrôle des ports** décrit comment définir le contrôle des ports de votre stratégie, à savoir les ports autorisés, bloqués et restreints utilisés par certains périphériques uniquement. Cette section décrit également comment empêcher un pontage de réseau hybride.
- **Étape 5 : Définir le contrôle des périphériques** décrit comment définir plus particulièrement les périphériques autorisés à se connecter via les ports restreints de vos systèmes d'extrémité.

- **Étape 6 : Définir le contrôle du stockage** décrit comment définir plus particulièrement les périphériques de stockage autorisés à se connecter aux systèmes d'extrémité.
- **Étape 7 : Définir le contrôle des réseaux locaux sans fil (WLAN)** décrit comment définir les connexions WLAN approuvées.
- **Étape 8 : Définir le contrôle des fichiers** décrit comment définir les autorisations des types de fichiers transférés de/vers des périphériques de stockage.
- **Étape 9 : Définir les options d'affichage** décrit comment définir si l'utilisateur est autorisé à suspendre la stratégie SafeGuard Configuration Protection sur l'ordinateur d'extrémité.
- **Étape 10 : Enregistrer et publier la stratégie** décrit les options d'enregistrement de la stratégie dans la base de données de stratégies et de publication afin que celle-ci puisse être associée aux ordinateurs d'extrémité correspondants.

17.3.2 Étape 1 : Analyser les ordinateurs et détecter l'utilisation des ports/périphériques/réseaux locaux sans fil (WLAN)

Bien que ne faisant pas partie de la solution SafeGuard Configuration Protection, SafeGuard PortAuditor est un outil coopérant avec SafeGuard Configuration Protection et qui le complète pour vous proposer une vue d'ensemble des ports, périphériques et réseaux qui sont (ou étaient) utilisés par les utilisateurs de votre organisation. Utilisez le résultat d'une analyse SafeGuard PortAuditor pour sélectionner les périphériques et réseaux dont vous souhaitez approuver l'utilisation.

17.3.3 Étape 2 : Planifier votre stratégie

Avant de définir votre stratégie, prenez le temps de la planifier pour qu'elle soit la mieux adaptée à votre organisation. La meilleure stratégie SafeGuard Configuration Protection pour votre organisation est celle répondant à ses besoins spécifiques tout en respectant les exigences des personnes ayant accès, via les ports, aux ordinateurs de votre organisation.

La première chose à planifier concerne les types d'OU (unités organisationnelles) et de groupes auxquels les stratégies s'appliqueront.

17.3.3.1 Stratégies utilisateur et ordinateur

Par défaut, SafeGuard Configuration Protection utilise des groupes d'utilisateurs et des groupes d'ordinateurs contrôlés par Active Directory. Chaque option présente des avantages propres, comme décrit ci-dessous.

- **Par groupes d'utilisateurs :** la définition de vos stratégies par groupes d'utilisateurs vous permet de spécifier les autorisations de chaque utilisateur.

  Les stratégies s'appliquant aux utilisateurs remplacent celles s'appliquant aux ordinateurs.

  Si vous choisissez de gérer votre organisation en attribuant des stratégies aux groupes d'utilisateurs, nous recommandons de définir une ou plusieurs stratégies générales pour les ordinateurs. Ceci permet de protéger chaque port d'ordinateur, même si aucun utilisateur n'y est connecté. La combinaison de stratégies utilisateur et ordinateur signifie que, par exemple, vous pouvez bloquer des périphériques de stockage USB sur tous les ordinateurs du service clientèle mais que vous pouvez autoriser le responsable du service à appliquer

une stratégie plus stricte en fonction de ses nom d'utilisateur et mot de passe, quel que soit l'ordinateur sur lequel il se connecte.

- **Par groupes d'ordinateurs :** la définition de vos stratégies par ordinateurs active la protection des points de terminaison des ordinateurs de votre organisation, quel que soit l'utilisateur connecté.

SafeGuard Configuration Protection applique les stratégies comme suit : il applique tout d'abord une stratégie utilisateur, si elle existe pour l'utilisateur actuellement connecté. Dans le cas contraire, SafeGuard Configuration Protection recherche une stratégie qui s'applique à l'ordinateur et l'utilise, le cas échéant. Cela signifie que, lorsqu'aucun utilisateur n'est connecté, la stratégie liée à l'ordinateur est utilisée. Il est ainsi conseillé de distribuer des stratégies basées sur l'utilisateur afin qu'un utilisateur dispose de la même stratégie quel que soit l'ordinateur auquel il se connecte et de définir des stratégies basées sur l'ordinateur plus restrictives. Ces stratégies basées sur l'ordinateur doivent accorder l'accès aux périphériques, comme une souris et un clavier, à utiliser lorsqu'aucun utilisateur ou un utilisateur externe au domaine ne se connecte.

La configuration initiale du client SafeGuard Configuration Protection autorise toutes les activités de port et de périphérique. Aucun élément n'est donc bloqué. Une configuration permissive est nécessaire afin que toutes les activités de port ne soient pas bloquées automatiquement après l'installation du client SafeGuard Configuration Protection.

Cela signifie que, jusqu'à ce que vous définissiez et distribuiez des stratégies aux points de terminaison (par utilisateur ou par ordinateur), le fonctionnement de la machine sur laquelle le client SafeGuard Configuration Protection vient d'être installé est inchangé (aucun blocage de ports ni de périphériques).

Remarque :

La stratégie machine est utilisée comme stratégie de secours lorsque la stratégie utilisateur ne peut pas être utilisée ou est falsifiée. Il est donc recommandé de créer une stratégie machine et une stratégie utilisateur, cette dernière étant plus stricte.

Remarque :

En fonction de l'ordinateur d'extrémité, quelques secondes peuvent être nécessaires pour l'application d'un changement de stratégie par le client SafeGuard Configuration Protection après la connexion. Cela signifie que lorsque la stratégie machine est plus restrictive que la stratégie utilisateur, l'accès aux périphériques par l'utilisateur peut demander quelques secondes.

17.3.4 Étape 3 : Créer une stratégie

Les stratégies sont créées comme décrit pour toutes les autres stratégies.

17.3.5 Étape 4 : Définir le contrôle des ports

Cette étape inclut la configuration d'autorisations de port ainsi que des autorisations de pontage de réseau hybride.

17.3.5.1 Autorisations de port

SafeGuard Configuration Protection permet une sécurité positive en autorisant l'accès à tous les ports de tous les ordinateurs auxquels une stratégie est distribuée, sauf si cette stratégie spécifie que l'accès à ce port est bloqué, comme suit. Pour chaque port (USB, FireWire, PCMCIA, Secure Digital, Série, Parallèle, Modem, WLAN, IrDA ou Bluetooth), vous pouvez spécifier les options suivantes:

- **Autoriser** : cette option spécifie que le port peut être utilisé à toutes fins, sans restriction sur ce canal de communication.
- **Bloquer** : cette option signifie qu'aucun accès n'est possible via ce port. Le port est indisponible, comme si ses câbles étaient coupés.
- **Restreindre** : pour les ports USB, FireWire, PCMCIA et WLAN, vous pouvez également spécifier que l'accès aux ports de ce type est restreint. Un paramètre **Restreint** vous permet de définir plus particulièrement (à savoir plus précisément) les périphériques ou connexions autorisés à accéder au port. Par exemple, vous pouvez spécifier que seul l'accès des périphériques USB d'un modèle spécifique, voire des périphériques USB spécifiques (des périphériques distincts avec un numéro de série unique), est autorisé. Pour les ports physiques, ceci peut être effectué via l'option **Contrôle des périphériques** décrite à l'Étape 5 : Définir le contrôle des périphériques et via l'option **Contrôle du stockage** décrite à l'Étape 6 : Définir le contrôle du stockage. Pour les ports sans fil, ceci est effectué via l'option **Contrôle du réseau local sans fil (WLAN)** décrite à l'Étape 7 : Définir le contrôle du réseau local sans fil (WLAN).

Remarque :

Le contrôle du périphérique et le contrôle du réseau local sans fil (WLAN) d'une stratégie ne s'appliquent qu'aux ports restreints. Le contrôle du stockage d'une stratégie s'applique aux ports restreints et autorisés.

Pour chaque port, spécifiez si le type d'action est **Autoriser**, **Bloquer** ou **Restreindre** en sélectionnant l'option appropriée dans le menu déroulant.

Remarque :

Les ports internes comme des bus de stockage IDE, SCSI, ATA et S-ATA par exemple, utilisés pour connecter des lecteurs de disque dur interne ainsi que PCI et PCI-X, sont autorisés par défaut.

Remarque :

Les paramètres SecureDigital dans la section **Ports physiques** sont applicables lorsque SecureDigital est utilisé comme un port. Lorsque SecureDigital est connecté via un adaptateur USB, il devient un périphérique de stockage de masse USB. Si SecureDigital est connecté directement au PC ou au portable, la reconnaissance dépend du modèle de PC ou de portable.

17.3.5.2 Autorisations de pontage de réseau hybride

SafeGuard Configuration Protection permet aux administrateurs de contrôler et d'empêcher l'utilisation simultanée de divers protocoles réseau pouvant entraîner un pontage de réseau hybride involontaire ou volontaire (comme le pontage WLAN et le pontage de carte 3G). La configuration de clients SafeGuard Configuration Protection dans le but de bloquer l'accès à

des liens WLAN, Bluetooth, Modems ou IrDA, alors que l'interface réseau TCP/IP filaire principale est connectée à un réseau, permet aux utilisateurs d'exploiter certains protocoles réseau lorsqu'ils sont déconnectés du réseau uniquement (empêchant ainsi la création et l'utilisation abusive d'un pont de réseau hybride).

Les autorisations de pontage de réseau hybride sont définies dans la section **Pontage de réseau anti-hybride**.

17.3.6 Étape 5 : Définir le contrôle des périphériques

Dans la section **Contrôle du port**, pour les ports USB, FireWire et PCMCIA, vous pouvez spécifier que l'accès aux ports de ces types est restreint (ceci s'applique aux ports WLAN également, comme le décrit l'Étape 8 : Définir le contrôle des réseaux locaux sans fil (WLAN)). Sélectionnez **Restreindre** pour définir plus particulièrement, via la section **Contrôle du périphérique**, les périphériques autorisés à accéder à ces ports.

La section **Contrôle du périphérique** vous permet de spécifier les types de périphériques dont l'accès est autorisé et à attribuer la **Liste blanche** correspondante utilisée pour spécifier les modèles de périphériques ou les périphériques distincts dont l'accès est autorisé. Si un périphérique n'est pas défini comme autorisé tel que décrit ci-dessous, il est alors bloqué. La notion de contrôle du périphérique d'une stratégie s'applique à **tous** les ports **restreints**.

17.3.6.1 Contrôle des périphériques - Paramètres

- **Tous les périphériques** (zone supérieure) : dans cette zone, vous pouvez **Autoriser**, **Restreindre** ou **Bloquer** l'accès à tous les types de périphériques. Si vous sélectionnez **Autoriser** ou **Bloquer** pour **Tous les périphériques**, la partie restante de la section est désactivée. Vous pouvez également **Autoriser** ou **Bloquer** les enregistreurs de frappe matériels.
- **Types de périphériques** (zone du milieu) : si vous avez sélectionné l'option **Restreindre** pour **Tous les périphériques** comme le décrit le paragraphe précédent, cette option vous permet d'autoriser ou de restreindre l'accès à un périphérique en fonction de son type. Par exemple : Périphériques d'impression, Adaptateurs réseau ou Périphériques d'imagerie.

  Les types de périphériques pouvant être sélectionnés sont intégrés à SafeGuard Configuration Protection. Pour autoriser un périphérique dont le type ne figure pas dans la liste, ajoutez-le à la liste de périphériques approuvés (la **Liste blanche**) à l'aide de l'option **Modèle approuvé** ou **Périphériques distincts** comme décrit ci-dessous. Une description des types de périphériques pris en charge est proposée dans Types de périphériques pris en charge.
- **Périphériques inconnus** (zone inférieure) : cette option vous permet de déterminer si l'accès aux périphériques inconnus est accordé ou non.

17.3.6.2 Contrôle des périphériques - Liste blanche

Cette section permet d'attribuer une liste blanche pour les modèles de périphériques et/ou une liste blanche pour les périphériques distincts:

- **Liste blanche pour les modèles de périphériques** : cette option fait référence au modèle d'un type de périphérique spécifique, comme un modèle spécifique d'imprimante HP, la LaserJet 4050N par exemple. Spécifiez un fichier de liste blanche contenant ces périphériques.

- **Liste blanche pour les périphériques distincts** : cette option fait référence aux périphériques distincts avec un numéro de série unique, à savoir un réel périphérique spécifique. Spécifiez un fichier de liste blanche contenant ces périphériques. Par exemple, l'imprimante personnelle du directeur général peut être autorisée à se connecter alors que d'autres périphériques d'impression ne le sont pas.

Remarque :

Cette section est désactivée lorsque vous sélectionnez **Autoriser** ou **Bloquer** dans l'option **Tous les périphériques**. Voir *Définition du contrôle des périphériques*.

Remarque :

Lorsqu'un périphérique fait partie de plusieurs groupes et que ces groupes disposent des mêmes autorisations, SafeGuard Configuration Protection choisit arbitrairement entre les groupes.

17.3.6.3 Définir le contrôle des périphériques

1. Dans l'option **Tous les périphériques**, spécifiez dans le menu déroulant si **Tous les périphériques** sont **autorisés**, **restreints** ou **bloqués**.

   Remarque :

   Sélectionnez **Autoriser** ou **Bloquer** lorsque vous ne souhaitez pas appliquer un contrôle du périphérique détaillé à ce moment précis. Utilisez également cette option lorsque vous souhaitez remplacer des définitions détaillées existantes mais que vous souhaitez les restaurer ultérieurement.

2. Si vous sélectionnez **Autoriser** ou **Bloquer** pour **Tous les périphériques**, aucune autre action n'est nécessaire dans la section **Contrôle du périphérique** et vous pouvez passer à l'*Etape 6 : Définir le contrôle du stockage*.
3. Si vous avez sélectionné **Restreindre** pour **Tous les périphériques**, spécifiez si les enregistreurs de frappe matériels sont **autorisés** ou **bloqués**.

   Remarque :

   Si le client SafeGuard Configuration Protection suspecte qu'un enregistreur de frappe matériel USB est connecté au clavier et que les enregistreurs de frappe sont **bloqués**, le clavier l'est également. Pour activer le clavier, conseillez à l'utilisateur de le connecter directement à l'ordinateur.

   Remarque :

   Lorsque vous bloquez les enregistreurs de frappe matériels, les enregistreurs de frappe USB et PS/2 sont bloqués. Lorsque le client SafeGuard Configuration Protection vous protège contre les enregistreurs de frappe PS/2, aucun message utilisateur ne s'affiche. L'enregistreur de frappe est néanmoins inutile étant donné que les informations qu'il capture sont brouillées. Notez également que lorsqu'un enregistreur de frappe PS/2 est bloqué et que vous utilisez un commutateur écran-clavier-souris PS/2, le changement de commutateur entre ordinateur ne fonctionne pas à partir du clavier. Vous pouvez changer d'ordinateur en appuyant directement sur le commutateur.

4. Si vous avez sélectionné **Restreindre** pour **Tous les périphériques**, définissez les autorisations de chaque **Type de périphérique** dans la section **Types de périphériques** comme suit :

   a) **Autoriser** : autorise tous les périphériques de ce type.

   b) **Restreindre** : tous les périphériques sont bloqués sauf s'ils sont explicitement approuvés dans la **Liste blanche** décrite dans *Approbation de périphériques et de connexions WLAN*.

5. Sélectionnez la **Liste blanche pour les modèles de périphériques** et la **Liste blanche pour les périphériques distincts** pour les ajouter aux périphériques autorisés dans la **Liste blanche** comme décrit dans *Listes blanches - Approbation de périphériques et de connexions WLAN*.

17.3.7 Étape 6 : Définir le contrôle du stockage

Les périphériques de stockage sont généralement les principales sources de fuite d'informations dans une organisation.

SafeGuard Configuration Protection vous permet de contrôler l'accès en autorisant un accès total ou en bloquant tout périphérique identifié comme un périphérique de stockage. Ceci inclut les supports amovibles comme les cartes mémoire USB, les appareils photo numériques, etc., ainsi que les périphériques traditionnels comme les lecteurs de disquettes, les lecteurs de CD/ DVD, les disques durs externes et les lecteurs de bandes.

La notion de contrôle du stockage d'une stratégie est appliquée sur tous les ports auxquels un périphérique de stockage peut se connecter. Ceci inclut les ports **autorisés** ou **restreints** ainsi que les ports non protégés par SafeGuard Configuration Protection. Sur un port **bloqué**, tous les périphériques de stockage sont bloqués étant donné que bloquer un port équivaut à débrancher ses câbles.

Remarque :

Les attaques et les fuites directes via des disques durs internes n'étant pas fréquentes, SafeGuard Configuration Protection ne gère pas le blocage ou la restriction de ces lecteurs afin de ne pas interrompre les tâches en cours.

17.3.7.1 Contrôle du stockage - Paramètres

Cette section inclut les zones suivantes :

1. **Tous les périphériques de stockage** : dans cette zone, vous pouvez **Autoriser**, **Restreindre** ou **Bloquer** l'accès à tous les périphériques de stockage. Si vous sélectionnez **Autoriser** ou **Bloquer** pour **Tous les périphériques de stockage**, la partie restante de la section est désactivée. Vous pouvez également choisir d'autoriser ou de bloquer la fonction d'exécution automatique de certains périphériques de stockage comme les CD/DVD.
2. **Types de stockage** : si vous avez sélectionné l'option **Restreindre** pour **Tous les périphériques de stockage**, cette option vous permet d'autoriser ou de restreindre l'accès à un périphérique de stockage en fonction de son type. Par exemple : périphériques amovibles ou lecteurs de CD/DVD. Les types de périphériques pouvant être sélectionnés sont intégrés à SafeGuard Configuration Protection et incluent les options et types suivants :

Supports amovibles : s'applique à tous les périphériques de stockage plug-and-play comme les cartes mémoire USB, appareils photos numériques, lecteurs MP3 portables, etc.

Autoriser les fonctions intelligentes des supports amovibles : définissez cette option sur **Autoriser** pour permettre l'utilisation de supports amovibles mettant en œuvre la fonction intelligente. Définissez cette option sur **Bloquer** pour empêcher la mise en œuvre de la fonction intelligente de tels périphériques.

Disques durs externes

Lecteurs de CD/DVD

Lecteurs de disquettes

Lecteurs de bandes

Les supports amovibles, disques durs externes, lecteurs de CD/DVD et lecteurs de disquettes peuvent également être définis en **Lecture seule**.

Utilisez la **Liste blanche** pour approuver l'utilisation de **Modèles de stockage** ou de **Périphériques de stockage distincts** spécifiques. Une description des types de périphériques pris en charge est proposée dans *Types de périphériques pris en charge*. Pour obtenir une procédure de définition des options de cette section, consultez *Définition du contrôle du stockage.*

17.3.7.2 Contrôle du stockage - Liste blanche

Cette section propose d'attribuer une liste blanche pour les modèles de périphériques de stockage et/ou une liste blanche pour les périphériques de stockage distincts :

1. **Liste blanche pour les modèles de périphériques de stockage** : cette option fait référence au modèle d'un type de périphérique de stockage spécifique comme un modèle de carte mémoire USB spécifique.
2. **Liste blanche pour les périphériques de stockage distincts** : périphériques de stockage distincts avec un numéro de série unique, à savoir un périphérique existant et spécifique. Par exemple, la carte mémoire USB personnelle du directeur général peut être autorisée à se connecter alors que d'autres cartes mémoire USB ne le sont pas.

Remarque :

Cette section est désactivée lorsque vous sélectionnez l'option **Autoriser** ou **Bloquer** pour **Tous les périphériques de stockage**.

Remarque :

Sélectionnez **Autoriser** ou **Bloquer** lorsque vous ne souhaitez pas appliquer un contrôle du périphérique de stockage détaillé à ce moment précis mais que vous envisagez d'en définir un ultérieurement. Utilisez également cette option lorsque vous souhaitez remplacer des définitions détaillées existantes mais que vous souhaitez les restaurer ultérieurement.

17.3.8 Étape 7 : Définir le contrôle des réseaux locaux sans fil (WLAN)

Outre les périphériques, SafeGuard Configuration Protection contrôle et surveille vos connexions WLAN pour garantir que les ordinateurs d'extrémité n'utilisent que des connexions autorisées et sécurisées. Dans la section **Contrôle du port**, vous pouvez spécifier que l'accès à un port WLAN est **restreint**. Sélectionnez **Restreint** pour définir plus particulièrement, via la section **Types de connexions WLAN**, les réseaux autorisés à accéder à ce port.

Remarque :

Lors de la restriction d'utilisation du réseau local sans fil en tant que port, SafeGuard Configuration Protection contrôle et régule les connexions WLAN sur l'infrastructure Microsoft WZC. Tout pilote de périphérique tentant d'accéder à la carte réseau sans utiliser WZC sera bloqué.

Remarque :

Si vous utilisez plusieurs cartes WLAN appliquant des pilotes propriétaires, vous pouvez uniquement **autoriser** ou **bloquer** le réseau local sans fil en tant que port.

17.3.8.1 Contrôle du réseau local sans fil (WLAN) - Paramètres

Types de connexions WLAN : cette option vous permet d'**autoriser** ou de **restreindre** l'accès aux réseaux locaux sans fil et d'**autoriser** ou de **bloquer** des connexions poste à poste de réseau local sans fil. En ce qui concerne les réseaux locaux sans fil, si vous choisissez **Restreindre**, vous pouvez en outre spécifier les réseaux approuvés.

17.3.8.2 Contrôle du réseau local sans fil (WLAN) - Liste blanche

Liste blanche pour WLAN : cette option représente les réseaux distincts, notamment leurs propriétés d'authentification et de chiffrement.

Remarque :

Cette section est désactivée si vous sélectionnez l'option **Autoriser** pour les réseaux.

17.3.8.3 Définition du contrôle du réseau local sans fil (WLAN)

1. Accédez à l'option **WLAN** dans la section **Ports sans fil**. Définissez **WLAN** sur **Restreindre**. Ceci active les options situées sous **Types de connexions WLAN**.
2. Dans la section **Types de connexions WLAN**, définissez les autorisations pour les **Réseaux WLAN (Infrastructure)** comme suit :
   a) **Autoriser** : autorise la connexion à tous les réseaux WLAN.
   b) **Restreindre** : tous les réseaux sont bloqués sauf s'ils sont explicitement approuvés dans la **Liste blanche**, comme décrit dans Listes blanches - *Approbation de périphériques et de connexions WLAN*.
3. Dans la section **Types de connexions WLAN**, définissez les autorisations **Peer-to-Peer (Ad Hoc)** (Poste à poste (ad hoc)) comme suit :
   a) **Autoriser** : autorise toutes les connexions WLAN poste à poste.
   b) **Bloquer** : bloque toutes les connexions WLAN poste à poste.

Pour cette option, les autorisations plus précises ne sont pas disponibles.

17.3.9 Étape 8 : Définir le contrôle des fichiers

SafeGuard Configuration Protection vous permet de définir des autorisations non seulement pour les périphériques de stockage, mais également pour les fichiers transférés de et vers ces

périphériques. Cette opération s'effectue par le contrôle du type de ces fichiers lorsqu'ils sont transférés de/vers des périphériques de stockage externes. Cette technologie permet d'obtenir un classement très précis des fichiers par le biais du contrôle du contenu de l'en-tête du fichier plutôt que par l'utilisation d'extensions, empêchant ainsi les utilisateurs d'outrepasser la protection en modifiant l'extension du fichier.

Le contrôle des fichiers téléchargés sur des périphériques de stockage externes et de ceux chargés sur le système d'extrémité protégé présente de nombreux avantages :

- Un niveau de protection supplémentaire pour empêcher toute fuite de données ;
- La prévention contre l'introduction de virus/programmes malveillants via des périphériques de stockage externes ;
- La prévention contre l'introduction de contenu inapproprié via des périphériques de stockage externes, par exemple un logiciel sans licence, du contenu sans licence (musique et vidéos, par exemple), du contenu non lié au travail comme des photos privées, etc.

Grâce à cette fonction, vous pouvez définir des stratégies qui approuvent/bloquent des types de fichiers spécifiques sur les canaux d'entrée et de sortie.

Le contrôle du fichier de SafeGuard Configuration Protection comprend les éléments suivants :

- Contrôle du type de fichier: possibilité de contrôler le transfert de fichiers en fonction de leur type.

Le contrôle du fichier s'applique aux périphériques de stockage amovibles, aux disques durs externes et aux CD/DVD.

17.3.9.1 Contrôle de fichiers - Paramètres

Cette section inclut les zones suivantes :

1. **Type de stockage** : dans cette zone, vous pouvez **Appliquer** le contrôle du type de fichier aux types de stockage ou **Exclure** des types de supports de stockage du contrôle du type de fichier. Les types de supports de stockage pouvant être sélectionnés sont intégrés à SafeGuard Configuration Protection et incluent les types suivants:

   Lecture de supports amovibles
   Écritures sur supports amovibles
   Lecture de disques durs externes
   Écritures sur disques durs externes
   Lecture de CD/DVD

2. Si vous sélectionnez **Appliquer** ou **Exclure** pour au moins l'un des types de supports de stockage, l'autre partie de la section (**Types de fichiers**) est activée. Vous pouvez définir les autorisations suivantes pour chaque type de fichier :

   Autoriser
   Lire seulement
   Écrire seulement
   Bloquer

Les autorisations des types de fichiers s'appliquent à tous les types de supports de stockage auxquels vous avez appliqué le contrôle du fichier dans la section **Types de supports de stockage**.

Le tableau ci-dessous répertorie les types et extensions de fichiers pris en charge par le contrôle du type de fichier de SafeGuard Configuration Protection.

Type de fichier	Extensions	Description
Microsoft Office	DOC	Document Microsoft Word
	DOCX	Document Microsoft Word
	DOCM	Document Microsoft Word
	DOT	Modèle Microsoft Word
	DOTX	Modèle Microsoft Word
	DOTM	Modèle Microsoft Word
	RTF	Format RTF (Rich Text Format)
	PPT	Présentation Microsoft PowerPoint
	PPTX	Présentation Microsoft PowerPoint
	PPTM	Présentation Microsoft PowerPoint
	POT	Modèle Microsoft PowerPoint
	POTX	Modèle Microsoft PowerPoint
	POTM	Modèle Microsoft PowerPoint
	PPS	Diaporama Microsoft PowerPoint
	PPSX	Diaporama Microsoft PowerPoint
	PPSM	Diaporama Microsoft PowerPoint
	PPA	Complément Microsoft PowerPoint
	PPAM	Complément Microsoft PowerPoint
	XLS	Classeur Microsoft Excel
	XLSX	Classeur Microsoft Excel
	XLSM	Classeur Microsoft Excel
	XLSB	Classeur Microsoft Excel
	XLT	Modèle Microsoft Excel
	XLTX	Modèle Microsoft Excel

Type de fichier	Extensions	Description
	XLTM	Modèle Microsoft Excel
	XLA	Complément Microsoft Excel
	XLAM	Complément Microsoft Excel
	MPP	Projet Microsoft Project
	MPT	Modèle Microsoft Project
	VSD	Dessin Microsoft Visio
	VDX	Dessin Microsoft Visio
	VSS	Gabarit Microsoft Visio
	VSX	Gabarit Microsoft Visio
	VST	Modèle Microsoft Visio
	VTX	Modèle Microsoft Visio
	PUB	Microsoft Publisher
	ONE	Sections Microsoft OneNote
	ADP	Projet Microsoft Access
	ADE	Extension de projet Microsoft Access
Documents publiés	PDF	Document Adobe Acrobat
	PS	Document Post Script
	EPS	Format EPS (Encapsulated Post Script)
Pages Web	HTML	Page Web HTML
	HTM	Page Web HTML
	MHT	Page Web archivée
	MHTML	Page Web archivée
	PHP	Script PHP
	HLP	Fichier d'aide Windows
	CHM	Fichier d'aide compilé
	ASP	Page Active Server
	ASPX	Page Web ASP.NET
	ASMX	Services Web ASP.NET

Type de fichier	Extensions	Description
	JHTML	Page Web HTML Java
	JSP	Page Java Server
Images	JPG	Image JPEG
	JPEG	Image JPEG
	GIF	Image GIF
	BMP	Image Bitmap
	DIB	Image indépendante du périphérique
	PNG	Image PNG
	TIF	Format TIFF (Tagged Image Format)
	TIFF	Format TIFF (Tagged Image Format)
	MDI	Fichier Document Imaging Microsoft Office
	JNG	Image JNG
	MNG	Image MNG
	ICO	Icône Windows
	CUR	Curseur Windows
	WMF	Image Métafichier Windows
	EMF	Image Métafichier Windows amélioré
	FH9	Graphiques Macromedia Freehand 9
	JP2	Image JPEG-2000
	PBM	Bitmap Portable
	PGM	Bitmap Portable Graymap
	PPM	Bitmap Portable Pixelmap
	PSD	Graphiques Adobe Photoshop
	CDR	Graphiques vectoriels CorelDRAW
	SVG	Graphiques vectoriels adaptables
Multimédia	WAV	Fichiers audio
	WMA	Audio Windows Media
	MP2	Audio MPEG

Type de fichier	Extensions	Description
	MP3	Audio MPEG
	AIFF	Échange de données audio
	AIF	Échange de données audio
	AU	Audio AU
	RA	Diffusion multimédia en continu RealMedia
	MID	Son numérique d'instrument de musique
	MIDI	Son numérique d'instrument de musique
	RMI	Son numérique d'instrument de musique
	SDS	Échantillon de son numérique d'instrument de musique
	VOC	Audio SoundBlaster Creative Lab
	OGG	Audio codec Ogg Vorbis
	VOX	Audio dialogique
	FLAC	Audio codec sans perte gratuit
	MPEG	Multimédia MPEG
	MPG	Multimédia MPEG
	AVI	Audio vidéo entrelacée
	ASF	Format avancé de diffusion de flux
	WMV	Multimédia Windows Media
	MOV	Clip vidéo QuickTime
	SWF	Fichier d'animation Flash
	FLI	Animation FLIC
	FLC	Animation FLIC
Code de texte et de programme	TXT	Fichier texte
	CSV	Texte formaté (séparé par des virgules)
	PRN	Texte formaté (séparé par des espaces)
	CPP	Code de programme C++
	C	Code de programme C/C++

Type de fichier	Extensions	Description
	H	Fichier d'en-tête C/Java
	XML	Fichier XML
	F	Code de programme FORTRAN
	T90	Code de programme FORTRAN
	MAKEFILE	Fichier de contrôle de compilation
	MAKEFILE.IN	Fichier de contrôle de compilation
	PL1	Code de programme PL1
	ASM	Code de programme en assembleur
	PAS	Code de programme PASCAL
	JAVA	Code de programme JAVA
	M4	Code de programme Meta4
	BCPL	Code de programme BCPL
	CS	Code de programme Visual C#.NET
	PL	Code de programme Perl
	PM	Module de code de programme Perl
	PY	Code de programme Python
	PDB	Base de données de programme Visual C++/.NET
	BAS	Code de programme BASIC
	VB	Code de programme Visual Basic
	VBS	Script VBScript
	JS	Code source JavaScript
Exécutables	EXE	Exécutable
	DLL	Bibliothèque de liens dynamiques
	PIF	Fichier d'information de programme Windows
	BAT	Lot
	COM	Commande
	OCX	Extension de contrôle OLE (Object Linking and Embedding) ActiveX

Type de fichier	Extensions	Description
	CMD	Commande
	CPL	Extension du panneau de configuration Windows
	SCR	Économiseur d'écran Windows
	VXD	Pilote de périphérique virtuel
	SYS	Pilote de périphérique système
	CLASS	Code binaire Java
	PYC	Script compilateur Python (code binaire)
	LIB	Bibliothèque de programme COFF (Common Object File Format)
	INS	Script InstallShield
	OBJ	Fichier objet
	O	Fichier objet
Archives compressées	ZIP	Archive compressée ZIP
	ARJ	Archive compressée ARJ
	RAR	Archive compressée WinRAR
	GZIP	Archive compressée GZIP
	TAR	Archive sur bande
	JAR	Archive compressée JAR
	ACE	Archive compressée WinAce
	HQX	Archive compressée Macintosh BinHex 4
	LZH	Archive compressée LHA
	LHA	Archive compressée LHA
	AR	Archive indexée AIX
	ARC	Archive compressée LH ARC
	CAB	Archive compressée Cabinet
	**_	Fichiers d'installation compressés (par exemple, EX_, DL_)
Images CD/DVD	ISO	Image disque ISO

Type de fichier	Extensions	Description
	BIN	Image disque BIN
	CIF	Image disque EasyCD Creator
	CCD	Image disque CloneCD
	IMG	Image disque CloneCD
	MDF	Image disque Alcohol 120%
	DAA	Image disque PowerISO
	C2D	Image disque WinOnCD
Bases de données	MDB	Base de données Microsoft Access
	ACCDB	Base de données Microsoft Access
	ACCDT	Modèle de base de données Microsoft Access
	MDA	Complément Microsoft Access
	MDW	Groupe de travail Microsoft Access
	MDE	Base de données compilée Microsoft Access
	MYD	Base de données MySQL MyISAM
	MYI	Index de base de données MySQL MyISAM
	FRM	Dictionnaire générique MySQL MyISAM
	DBF	Base de données dBase
	DBT	Base de données Microsoft FoxPro
	GDB	Base de données Borland InterBase
	PX	Base de données Paradox
Microsoft Outlook	PST	Dossiers personnels Outlook
	DBX	Dossier de messagerie Outlook Express
Chiffrement PGP	PGP	Chiffrement PGP (Pretty Good Privacy)
	ASC	Chiffrement sécurisé PGP (Pretty Good Privacy)
	CTX	Cryptogramme PGP (Pretty Good Privacy)
Conception Assistée par Ordinateur (CAO)	DWG	Dessin AutoCAD
	DXF	Échange de données AutoCAD

Type de fichier	Extensions	Description
	ASM	Assemblage Pro/ENGINEER
	PRT	Modèle Pro/ENGINEER
Adobe FrameMaker	DOC	Document Adobe FrameMaker/FrameBuilder
	FM	Document Adobe FrameMaker
	FRM	Document Adobe FrameMaker
	BOOK	Livre Adobe FrameMaker
	MIF	Format d'échange de données Adobe FrameMaker

17.3.10 Étape 9 : Définir les options d'affichage

Vous pouvez permettre à l'utilisateur de suspendre provisoirement la stratégie SafeGuard Configuration Protection via une procédure Challenge/Réponse. Dans le Challenge, l'utilisateur peut définir une période pour la suspension. Une fois la période écoulée, la stratégie SafeGuard Configuration Protection en cours est reprise sur l'ordinateur d'extrémité correspondant.

Pour plus d'informations, voir Suspension de la stratégie de protection de la configuration à la page 144.

17.3.10.1 Options d'affichage - Paramètres

Cette section inclut le paramètre suivant :

Autoriser les utilisateurs à suspendre la protection de la configuration : cette option vous permet d'autoriser (**Oui**) ou de restreindre (**Non**) l'utilisateur à suspendre la stratégie SafeGuard Configuration Protection pendant une certaine période définie par l'utilisateur dans une procédure de Challenge/Réponse.

Si le paramètre est **Oui**, l'entrée de menu **Suspendre la protection de la configuration...** apparaît dans le menu de l'icône de la barre d'état système sur l'ordinateur d'extrémité. L'utilisateur peut alors demander un challenge pour réclamer la suspension de la stratégie pour une période définie.

Le paramètre par défaut est **Non**.

17.3.11 Étape 10 : Enregistrer et publier la stratégie

Les stratégies sont enregistrées et publiées comme cela est décrit pour toutes les autres stratégies.

17.4 Listes blanches - Approbation de périphériques et de connexions WLAN

Les explications des sections suivantes concernent l'ajout de périphériques approuvés à la liste blanche **Contrôle du périphérique** et l'ajout de périphériques de stockage à la liste blanche

Contrôle du stockage. Les différences entre l'ajout de périphériques de stockage et hors stockage sont mises en évidence et décrites.

Les explications sur l'ajout de réseaux WLAN approuvés sont disponibles dans *Ajout de connexions WLAN*.

SafeGuard Configuration Protection propose trois niveaux d'autorisations:

- **Types de périphériques et types de stockage** : cette option vous permet d'autoriser ou de restreindre l'accès à un ordinateur d'extrémité en fonction du type de périphérique qui y est connecté. Par exemple : Supports amovibles, Adaptateurs réseau, Périphériques d'interface humaine (une souris par exemple) ou Périphériques d'imagerie. Les types de périphériques et les types de stockage pouvant être sélectionnés sont intégrés à SafeGuard Configuration Protection et accessibles dans les sections **Contrôle du périphérique** et **Contrôle du stockage**. Un type de périphérique peut être **autorisé** (par défaut), **bloqué** ou **restreint**. Si vous **restreignez** un type de périphérique, tous les périphériques de ce type sont bloqués sauf s'ils sont explicitement approuvés dans une liste blanche.
- **Liste blanche pour les modèles de périphériques** : cette option représente les modèles approuvés de périphériques ou de périphériques de stockage, toutes les imprimantes HP ou toutes les cartes mémoire USB M-Systems par exemple.
- **Liste blanche pour les périphériques distincts** : cette option fait référence à l'approbation de périphériques distincts ou de périphériques de stockage, chacun disposant d'un numéro de série unique, indiquant qu'il s'agit d'un périphérique spécifique. Par exemple, pour approuver l'utilisation de la carte mémoire USB du directeur général et bloquer toutes les autres cartes mémoire USB, vous devez définir le type de stockage **Supports amovibles** sur **Restreindre**, puis entrer les paramètres d'identification de la carte mémoire USB du directeur général dans une liste blanche de périphériques de stockage distincts spécifiques.

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez créer plusieurs listes blanches. Toutes les listes blanches appliquées seront fusionnées. Vous pouvez ainsi créer différentes listes blanches dans différentes stratégies de protection de la configuration et pouvez être sûr que la série complète de listes blanches sera appliquée sur l'ordinateur d'extrémité SafeGuard Enterprise. Les responsables de la sécurité peuvent examiner la liste des listes blanches appliquées dans la série de stratégies obtenue (onglet **RSOP**) dans **Utilisateurs et ordinateurs**.

Remarque :

L'option **Ne pas remplacer** n'affecte pas les listes blanches. Vous pouvez utiliser cette option lorsque vous affectez des stratégies pour empêcher qu'elles soient remplacées. Dans tous les cas, les listes blanches sont fusionnées.

Cette section décrit comment

- créer une liste blanche ;
- ajouter des modèles approuvés ou des périphériques distincts à une liste blanche à partir de la liste de périphériques dont l'utilisation a été détectée dans votre organisation par SafeGuard PortAuditor ou manuellement.

17.4.1 Création de listes blanches

Pour enregistrer une liste blanche :

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, sélectionnez **Liste blanche**.
2. Dans le menu contextuel **Liste blanche**, cliquez sur **Nouveau** > **Liste blanche**.
3. Dans le champ **Nom de la liste blanche**, entrez le nom de la liste blanche.
4. Sélection du type de liste blanche

   Des listes blanches peuvent être créées pour :

   - Modèles de périphériques
   - Périphériques distincts
   - Modèles de périphériques de stockage
   - Périphériques de stockage distincts
   - Réseaux WLAN

   Les listes blanches individuelles peuvent être sélectionnées lors de la définition des paramètres de stratégie.
5. Spécifiez si vous souhaitez créer la liste blanche manuellement ou si vous envisagez d'utiliser le résultat d'une analyse des ordinateurs avec SafeGuard PortAuditor comme source.

   Remarque :

   Les résultats de l'analyse SafeGuard PortAuditor doivent être disponibles (fichier XML) si vous envisagez de créer la liste blanche avec cette source.

   - **Créer manuellement une liste blanche**

     Si vous sélectionnez cette option, une liste blanche vide s'ouvre dans le SafeGuard Management Center après avoir cliqué sur **OK**. Vous pouvez créer manuellement des entrées dans cette liste blanche vide.
   - **Importer le résultat de SafeGuard® PortAuditor**

     Si vous sélectionnez cette option, le résultat de l'analyse de SafeGuard PortAuditor est importé.

   Vous pouvez sélectionner le fichier fourni par SafeGuard PortAuditor à l'aide du bouton [**...**].

Après avoir cliqué sur **OK**, le contenu du fichier importé s'affiche dans le SafeGuard Management Center.

17.4.2 Ajout d'un périphérique à l'aide d'un fichier SafeGuard PortAuditor

Condition préalable : Création d'un fichier d'informations de périphérique

Pour créer un fichier contenant les informations relatives aux périphériques à approuver, utilisez SafeGuard PortAuditor pour analyser les ordinateurs requis. SafeGuard PortAuditor analyse les ordinateurs sélectionnés et signale tous les périphériques et réseaux WLAN actuellement ou précédemment connectés à ces ordinateurs. Les résultats d'audit sont enregistrés dans un fichier .XML. Pour en savoir plus sur SafeGuard PortAuditor, consultez le *Guide utilisateur de SafeGuard PortAuditor 3.2*.

17.4.2.1 Étape 1 : Obtenir des informations sur le périphérique

Dans cette étape, vous spécifiez le fichier à partir duquel collecter les informations sur les périphériques à ajouter, à savoir l'emplacement du fichier .XML SafeGuard PortAuditor contenant les informations sur le périphérique requises. Une fois le fichier requis sélectionné à l'aide de [**...**], cliquez sur **OK** pour continuer.

17.4.2.2 Étape 2 : Sélectionner des périphériques

L'étape 2 affiche un tableau des périphériques détectés au niveau des systèmes d'extrémité de votre réseau et vous permet de sélectionner les périphériques à ajouter. Le tableau est divisé en catégories si la liste blanche à laquelle vous ajoutez des périphériques est une liste blanche de modèles de périphériques ou une liste blanche de périphériques distincts, et si vous ajoutez des périphériques de stockage ou hors stockage.

Les périphériques pouvant être sélectionnés disposent d'une case à cocher pour approuver le modèle de périphérique ou le périphérique distinct, le cas échéant. Vous pouvez également sélectionner ou dessélectionner tous les périphériques ou les périphériques marqués en cliquant avec le bouton droit sur le tableau.

Remarque :

Vous ne pouvez pas ajouter de périphériques de stockage à la liste blanche **Contrôle du périphérique**.

Remarque :

Vous ne pouvez pas ajouter de périphériques ou de périphériques de stockage sans ID unique à une liste blanche de **Périphériques distincts**.

Un périphérique peut parfois ne pas être identifié en tant que périphérique de stockage par SafeGuard PortAuditor. C'est le cas, par exemple, lorsqu'une classe de périphérique n'est pas intégrée par le fabricant. Si vous savez qu'il s'agit d'un périphérique de stockage, vous pouvez l'ajouter à la liste blanche de stockage de votre stratégie.

Vous ne devez pas ajouter de périphériques de stockage à une liste blanche **Contrôle du périphérique** ni ajouter de périphériques hors stockage à une liste blanche **Contrôle du stockage** car ils seront ignorés par le client SafeGuard Configuration Protection.

Remarque :

Lorsque vous ajoutez un périphérique figurant déjà dans une autre liste blanche de périphériques de cette stratégie et que les autorisations de liste blanche sont différentes, les autorisations les plus strictes s'appliquent.

17.4.2.3 Étape 3 : Enregistrer une liste blanche

Enregistrez la liste blanche en cliquant sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils de SafeGuard Enterprise.

Grâce au bouton **Modifier le contenu**, vous pouvez insérer le contenu d'un autre fichier dans la liste blanche.

Les nouvelles entrées sont ajoutées à la fin de la liste blanche. La liste blanche peut maintenant être utilisée dans une stratégie de protection de la configuration.

17.4.2.4 Ajout manuel d'un périphérique

Si vous avez créé une liste blanche vide, vous devez ajouter les entrées manuellement.

Si vous voulez ajouter des périphériques à une liste blanche existante, comme dans le cas de périphériques non connectés à un système d'extrémité de votre organisation et n'apparaissant donc pas dans les résultats d'audit de SafeGuard PortAuditor, vous devez également les ajouter manuellement.

Les instructions suivantes s'appliquent à l'ajout de périphériques de stockage (**Contrôle du stockage**) et à l'ajout de périphériques hors stockage (**Contrôle du périphérique**).

Remarque :

Lorsque vous ajoutez un périphérique figurant déjà dans une autre liste blanche de périphériques de cette stratégie et que les autorisations de liste blanche sont différentes, les autorisations les plus strictes s'appliquent.

Nous vous recommandons fortement de conserver le nombre de périphériques autorisés à un niveau gérable dans une liste blanche. L'ajout de plus de 1000 périphériques dans une liste blanche peut avoir des conséquences néfastes sur les performances de l'ordinateur lors de l'évaluation de la stratégie.

Pour ajouter un périphérique manuellement :

1. Cliquez sur l'icône **Ajouter** de la barre d'outils de SafeGuard Enterprise pour ajouter une nouvelle entrée à la liste blanche.
2. Entrez les informations demandées dans les champs suivants :

   a) **Port** (facultatif)

   b) **Description du périphérique** (facultatif)

   c) **Infos sur le périphérique** (facultatif)

   d) **Fournisseur (ID du fournisseur)** (facultatif)

   e) **Produit (ID du produit)** (facultatif)

   f) **ID du matériel / ID de l'instance** (**obligatoire**)

   Vérifiez que vous avez entré les données correctes dans tous les champs et **enregistrez** la liste blanche.

Sélectionnez une entrée et cliquez sur l'icône **Supprimer** de la barre d'outils de SafeGuard Enterprise pour supprimer l'entrée de la liste blanche.

Remarque :

L'ID du fournisseur (VID), l'ID du produit (PID), l'ID du matériel (HID) et l'ID de l'instance (IID) sont disponibles dans les résultats d'analyse de SafeGuard PortAuditor, sur une étiquette apposée sur le produit ou dans le gestionnaire de périphériques Windows.

17.4.3 Ajout de connexions WLAN

Les liens WLAN sont ajoutés à la liste blanche du **réseau local sans fil** quasiment de la même manière que les périphériques. Ajoutez une liste blanche WLAN, puis ajoutez des liens approuvés à cette liste blanche à l'aide des données du fichier SafeGuard Port Auditor ou manuellement.

17.4.3.1 Ajout manuel d'un lien WLAN

Vous pouvez ajouter manuellement des liens WLAN non détectés par SafeGuard PortAuditor qui ne peuvent donc pas être ajoutés via le mécanisme d'importation.

En entrant des informations du réseau WLAN, vous définissez les paramètres d'un réseau selon son ordre d'approbation de connexion.

Vous pouvez identifier un réseau par son nom et/ou son adresse MAC. Une fois le nom ou l'adresse MAC du réseau entré, vous pouvez également spécifier des paramètres d'authentification et de chiffrement de données à respecter. Seuls les réseaux répondant à **tous** les paramètres sont approuvés.

Pour ajouter un lien WLAN manuellement :

1. Ouvrez la liste blanche de connexions WLAN.
2. Cliquez sur l'icône **Ajouter** de la barre d'outils de SafeGuard Enterprise pour ajouter une nouvelle entrée à la liste blanche.
3. Entrez un **Nom du réseau**, une **Adresse MAC** ou les deux. L'ajout d'informations à au moins un des deux champs est obligatoire.
4. Pour spécifier le **Nom du réseau** uniquement, entrez le nom et passez à l'étape 6.
5. Pour spécifier l'**Adresse MAC** uniquement, entrez l'adresse et passez à l'étape 6.
6. Pour définir les paramètres de sécurité, spécifiez les paramètres **Authentification** et **Chiffrement des données** requis dans la liste déroulante. L'ajout d'informations à ces champs est facultatif.

   Remarque :

   Les options **Chiffrement des données** disponibles dans la liste déroulante dépendent du type d'**authentification** sélectionné. Par exemple, pour l'authentification WPA, les options de chiffrement sont TKIP ou AES alors que dans le cas de l'authentification 802.1X, seul le chiffrement WEP peut être sélectionné.

7. Vérifiez que vous avez entré les données correctes dans tous les champs et **enregistrez** la liste blanche.

17.5 Types de périphériques pris en charge

Ce chapitre répertorie les types de périphériques pouvant être sélectionnés pour SafeGuard Configuration Protection lors de la création d'une stratégie.

Pour les **périphériques hors stockage**, vous pouvez restreindre l'utilisation des périphériques sur les ports USB, FireWire et PCMCIA. SafeGuard Configuration Protection propose une sélection de types intégrés dans la fenêtre **Contrôle du périphérique** pour vous permettre de

définir les types de périphériques approuvés ou bloqués. Si vous souhaitez contrôler un type de périphérique non répertorié, vous pouvez utiliser la fonction de restriction de périphérique distinct décrite dans *Listes blanches - Approbation de périphériques et de connexions WLAN*.

Pour les **périphériques de stockage**, SafeGuard PortAuditor sert principalement à identifier si un périphérique est un périphérique de stockage ou non en détectant son volume ou en utilisant ses données de classe intégrées. Cette fonction permet de classer et d'organiser des listes de périphériques en périphériques de stockage et en périphériques simples (hors stockage) à sélectionner, vous permettant ainsi de définir plus facilement votre stratégie. SafeGuard Configuration Protection propose une sélection de types intégrés dans la fenêtre **Contrôle du stockage** pour vous permettre de définir les types de périphériques approuvés ou bloqués.

Les listes de types de périphériques suivantes sont divisées en périphériques hors stockage et périphériques de stockage.

17.5.1 Types de périphériques hors stockage

La liste suivante répertorie les types de périphériques intégrés hors stockage pour lesquels une stratégie peut être définie dans SafeGuard Configuration Protection.

Remarque :

Le contrôle du périphérique pour des périphériques hors stockage ne peut être défini que pour des ports USB, FireWire et PCMCIA.

1. **Périphériques d'interface humaine** : périphériques utilisés pour contrôler le fonctionnement des systèmes informatiques. Des exemples type incluent les claviers et dispositifs de pointage comme la souris, les boules de pointage et les joysticks.
2. **Périphériques d'impression** : imprimantes connectées via USB, PCMCIA ou FireWire.
3. **PDA (assistant numérique personnel)** : ils incluent :

   les périphériques Windows Mobile/Pocket PC
   les périphériques Blackberry
   les périphériques Palm OS

4. **Téléphones mobiles** : nouveaux modèles de téléphones cellulaires, classés en tant que périphériques USB sans fil.
5. **Adaptateurs réseau** : périphériques de communication tels que : les adaptateurs réseau Ethernet, les adaptateurs de réseau local sans fil (WLAN) et les modems ADSL et câble connectés via USB.
6. **Périphériques d'imagerie** : principalement des périphériques comme des scanners et des appareils photo numériques.
7. **Périphériques audio/vidéos** : périphériques comme des microphones, téléphones, boutons de réglage du volume, webcams, caméscopes numériques, syntoniseurs de téléviseur numérique et appareils photo numériques prenant en charge la vidéotransmission en direct.
8. **Cartes à puce** : périphériques à carte à puce.
9. **Périphériques de sécurité de contenu** : utilisés pour proposer des fonctions de sécurité spécifiques, comme l'authentification stricte, l'identification biométrique et la gestion de licences.

17.5.2 Types de périphériques de stockage

La protection des périphériques de stockage s'applique à tous les ports non bloqués, à savoir aux périphériques de stockage spécifiés quel que soit le port auquel ils sont connectés tant que le port n'est pas défini comme étant bloqué.

Remarque :

Le contrôle des périphériques de stockage peut être défini pour tout type de port, par exemple, les ports parallèles, les ports USB, FireWire et PCMCIA.

La liste suivante répertorie les types de périphériques intégrés et pris en charge par SafeGuard Configuration Protection.

- **Supports amovibles** : ces périphériques incluent aussi bien des périphériques de stockage (cartes mémoire USB et cartes flash SD, par exemple) que des périphériques à usage unique mais apparaissant sur l'ordinateur comme des nouveaux périphériques de stockage (lecteurs de musique numériques portables, appareils photo numériques et PDA par exemple).
- **Disques durs externes** : périphériques à disque dur reliés de manière externe (via USB par exemple).
- **Lecteurs de CD/DVD**: reliés de manière interne et externe.
- **Périphériques de disquette** : reliés de manière interne et externe.
- **Périphériques à bandes** : reliés de manière interne et externe.

17.6 Procédure Challenge/Réponse pour la suspension de la stratégie de protection de la configuration

La SafeGuard Configuration Protection peut être suspendue sur l'ordinateur d'extrémité en utilisant la procédure Challenge/Réponse.

Cela implique les éléments suivants :

- L'ordinateur d'extrémité sur lequel le challenge sera demandé.
- Le SafeGuard Management Center où, en tant que responsable du support avec les droits correspondants, vous créez un code de réponse qui autorise l'utilisateur à suspendre la stratégie pour une période spécifiée sur l'ordinateur.

17.6.1 Suspension de la stratégie de protection de la configuration

- L'utilisateur doit disposer du droit de suspendre la stratégie de protection de la configuration (stratégie **Protection de la configuration**, paramètre **Options d'affichage**, **Autoriser les utilisateurs à suspendre la protection de la configuration** défini sur **Oui**).
- Il doit avoir été attribué le droit suivant au support technique : **Utiliser l'outil de suspension**.

Pour suspendre la stratégie :

1. Sur l'ordinateur d'extrémité, l'utilisateur clique sur l'icône de la barre d'état système et sélectionne **Suspendre la protection de la configuration**.

2. Dans **Suspendre la protection de la configuration**, l'utilisateur sélectionne la période de suspension désirée. Le code de challenge est généré automatiquement. Il est valide pendant 30 minutes. L'utilisateur fournit les informations utilisateur, le code de challenge et la période de suspension au support.
3. Dans le SafeGuard Management Center, dans le menu **Outils**, sélectionnez **Suspendre**.
4. Dans l'**Assistant de suspension**, sur la page **Utilisateur**, sélectionnez ou saisissez les informations utilisateur que ce dernier a fournies et cliquez sur **Suivant**. Les informations utilisateur sont confirmées.
5. Sur la page **Challenge**, saisissez le code de challenge que l'utilisateur a fourni ou copiez-le depuis le Presse-papiers en cliquant sur **Coller le challenge**. Sélectionnez la période de suspension telle que fournie par l'utilisateur. La période doit correspondre à celle que l'utilisateur a saisie sur l'ordinateur d'extrémité. Cliquez sur **Suivant**.

   Le code de challenge est confirmé et le code de réponse est généré.

6. Sur la page **Réponse**, le code de réponse, l'action accordée et la période de suspension sont affichés. Remettez ces informations à l'utilisateur. Vous pouvez soit utiliser l'aide orthographique, soit copier les informations dans le Presse-papiers pour les envoyer par courriel ou par texto.
7. Cliquez sur **Terminer**.
8. Sur l'ordinateur d'extrémité, dans **Suspendre la protection de la configuration**, l'utilisateur saisit ou copie la réponse qui lui a été fournie par le support. L'utilisateur doit s'assurer que la période correspond à celle qui lui a été fournie par le support. L'utilisateur clique sur **OK**.

La stratégie de protection de la configuration est suspendue pour la période spécifiée. Elle peut être relancée de deux manières :

- Lors de la période de suspension spécifiée, sur l'ordinateur d'extrémité, l'utilisateur clique sur l'icône de la barre d'état système et sélectionne **Reprendre la protection de la configuration**.
- Une fois que la période de suspension spécifiée s'est écoulée, la stratégie de protection de la configuration est reprise automatiquement.

18 Attribution utilisateur-ordinateur

SafeGuard Enterprise gère les informations concernant les utilisateurs autorisés à se connecter à une machine donnée figurant sur une liste nommée ci-dessous attribution utilisateur machine (UMA, User Machine Assignment).

Pour qu'un utilisateur soit inclus dans l'UMA, il doit s'être connecté une fois à un ordinateur sur lequel SafeGuard Enterprise a été installé et être enregistré dans le SafeGuard Management Center en tant qu'utilisateur "complet" selon les termes de SafeGuard Enterprise. Un utilisateur «complet» désigne un utilisateur pour lequel un certificat a été généré après la première connexion et pour lequel un jeu de clés a été créé. Alors seulement les données de cet utilisateur peuvent être dupliquées sur d'autres ordinateurs. Après la duplication, l'utilisateur peut se connecter à cet ordinateur lors de l'authentification au démarrage.

Si le paramètre par défaut s'applique, le premier utilisateur à se connecter à l'ordinateur après l'installation de SafeGuard Enterprise est saisi dans l'UMA en tant que propriétaire de cet ordinateur.

Cet attribut permet à l'utilisateur s'étant authentifié lors de l'authentification au démarrage, d'autoriser d'autres utilisateurs à se connecter à cet ordinateur (voir Importation d'autres utilisateurs à la page 174). Ils seront également ajoutés à l'UMA pour cet ordinateur.

Une liste automatique est générée et détermine quel utilisateur est autorisé à se connecter à quel ordinateur. Cette liste peut être modifiée dans le SafeGuard Management Center.

18.1 Attribution utilisateur-ordinateur dans le SafeGuard Management Center

Les utilisateurs peuvent être affectés à des ordinateurs spécifiques du SafeGuard Management Center. Si un utilisateur est affecté à un ordinateur dans le SafeGuard Management Center (ou réciproquement) cette affectation est intégrée à l'UMA. Les données de l'utilisateur (certificat, clé etc.) sont dupliquées sur cet ordinateur et l'utilisateur peut s'y connecter. Lorsqu'un utilisateur est supprimé de l'UMA, toutes ses données utilisateur sont automatiquement supprimées de la POA. L'utilisateur ne peut plus se connecter à la POA avec son nom et son mot de passe.

Lorsque vous attribuez un utilisateur à un ordinateur, vous pouvez aussi spécifier qui peut autoriser d'autres utilisateurs à se connecter à cet ordinateur.

Dans **Type**, le SafeGuard Management Center indique la méthode selon laquelle l'utilisateur a été ajouté à la base de données SafeGuard Enterprise. **Adopté** signifie que l'utilisateur a été ajouté à l'UMA d'un ordinateur d'extrémité.

Remarque :

Si personne n'est attribué dans le SafeGuard Management Center et si aucun utilisateur n'est spécifié comme propriétaire, le premier utilisateur à se connecter à l'ordinateur après l'installation de SafeGuard Enterprise est saisi en tant que propriétaire. Cet utilisateur peut ensuite autoriser d'autres utilisateurs à se connecter à cet ordinateur, voir Importation d'autres utilisateurs à la page 174. Si des utilisateurs sont attribués à cet ordinateur dans le SafeGuard Management Center à une date ultérieure, ils peuvent ensuite se connecter lors de l'authentification au démarrage. Néanmoins, ces utilisateurs doivent être des utilisateurs complets (avec un certificat et une clé existants). Le propriétaire de l'ordinateur n'a pas besoin d'attribuer des droits d'accès dans ce cas.

Les paramètres suivants permettent de spécifier qui est autorisé à ajouter des utilisateurs à l'UMA:

- **Propriété** : si ce paramètre est sélectionné, l'utilisateur peut être enregistré comme le propriétaire d'un ordinateur.
- **Utilisateur propriétaire** : ce paramètre signifie que l'utilisateur est saisi dans l'UMA en tant que propriétaire. Aucun utilisateur supplémentaire ne peut être inclus dans l'UMA. Un seul utilisateur par ordinateur peut être saisi dans l'UMA en tant que propriétaire.

  Le paramètre de stratégie **Importation de nouveaux utilisateurs autorisée pour** des **Paramètres machine spécifiques** détermine qui est autorisé à ajouter d'autres utilisateurs dans l'UMA.

- **Importation de nouveaux utilisateurs autorisée pour**

  Personne

  Même l'utilisateur saisi comme propriétaire ne peut pas ajouter d'autres utilisateurs à l'UMA. L'option permettant à un propriétaire d'ajouter d'autres utilisateurs est désactivée.

  Propriétaire (paramètre par défaut)

  Remarque :

  Un responsable de la sécurité peut toujours ajouter des utilisateurs dans le SafeGuard Management Center.

  Tout le monde

  Lève la restriction selon laquelle les utilisateurs ne peuvent être ajoutés que par le propriétaire.

Exemple :

L'exemple suivant montre comment attribuer des droits de connexion dans le SafeGuard Management Center à trois utilisateurs seulement (Utilisateur_a, Utilisateur_b, Utilisateur_c) pour Ordinateur_ABC.

Premièrement : spécifiez la réponse dont vous avez besoin dans le SafeGuard Management Center. SafeGuard Enterprise est installé sur tous les ordinateurs d'extrémité au cours de la nuit. Le matin, les utilisateurs doivent pouvoir se connecter à leurs ordinateurs avec leurs informations d'identification.

1. Dans le SafeGuard Management Center, attribuez Utilisateur_a, Utilisateur_b et Utilisateur_c à Ordinateur_ABC. (Utilisateurs & ordinateurs - Sélectionnez Ordinateur_ABC - Attribuez l'utilisateur par Glisser-déposer). Vous avez ainsi spécifié une UMA.
2. Dans une stratégie d'ordinateur, définissez le paramètre **Importation de nouveaux utilisateurs autorisée pour** sur **Personne**. Puisque l'Utilisateur_a, l'Utilisateur_b et l'Utilisateur_c ne sont pas autorisés à ajouter de nouveaux utilisateurs, il n'est pas nécessaire de spécifier un utilisateur comme propriétaire.
3. Attribuez la stratégie à l'ordinateur et/ou à un point de la structure du répertoire auquel elle sera active pour l'ordinateur.

Lorsque le premier utilisateur se connecte à Ordinateur_ABC (voir Connexion à la page 173), une connexion automatique est mise en œuvre pour la POA. Les stratégies de l'ordinateur sont envoyées à l'ordinateur d'extrémité. Puisque l'Utilisateur_a est inclus dans l'UMA, il deviendra un utilisateur complet lors de sa connexion à Windows. Les stratégies de l'utilisateur, les certificats et les clés sont envoyés à l'ordinateur d'extrémité. La POA est activée.

Remarque :

L'utilisateur peut vérifier le message d'état dans l'icône de barre d'état de SafeGuard (infobulle) lorsque ce processus est terminé.

L'Utilisateur_a est à présent un utilisateur complet selon les termes de SafeGuard Enterprise et après la première connexion, il peut s'authentifier lors de l'authentification au démarrage et est connecté automatiquement.

L'Utilisateur_a quitte à présent l'ordinateur et l'Utilisateur_b souhaite se connecter. La POA étant activée, il n'y a plus de connexion automatique.

L'Utilisateur_b et l'Utilisateur_c ont deux possibilités pour accéder à cet ordinateur.

- L'Utilisateur_a désactive l'option **Authentification automatique à Windows** dans la boîte de dialogue de connexion POA et se connecte.
- L'Utilisateur_b utilise la procédure challenge/réponse pour se connecter à la POA.

Dans les deux cas, la boîte de dialogue de connexion de Windows s'affiche.

L'Utilisateur_b peut saisir ses informations d'identification Windows. Les stratégies de l'utilisateur, les certificats et les clés sont envoyés à l'ordinateur d'extrémité. L'utilisateur est activé dans la POA. L'Utilisateur_b est à présent un utilisateur complet selon les termes de SafeGuard Enterprise et après la première connexion, il peut s'authentifier lors de l'authentification au démarrage et sera connecté automatiquement.

Bien que la stratégie de l'ordinateur spécifie que personne ne peut importer d'utilisateurs dans cet ordinateur, du fait que ces utilisateurs se trouvent déjà dans l'UMA, l'Utilisateur_b et l'Utilisateur_c obtiennent néanmoins l'état d'utilisateur «complet» lors de la connexion à Windows et sont activés dans la POA.

Aucun autre utilisateur ne sera ajouté à l'UMA ou ne pourra s'authentifier lors de l'authentification au démarrage. Les utilisateurs se connectant à Windows qui ne sont pas l'Utilisateur_a, l'Utilisateur_b ou l'Utilisateur_c sont exclus de l'UMA dans une telle situation et ne seront jamais actifs dans la POA.

Les utilisateurs peuvent toujours être ajoutés par la suite au SafeGuard Management Center. Cependant, leur jeu de clés ne sera pas disponible après la première connexion, la synchronisation n'étant pas déclenchée par la première connexion. Après une deuxième connexion, le jeu de clés sera disponible et les utilisateurs pourront accéder à leur ordinateur selon les stratégies appliquées. S'ils n'ont jamais réussi à se connecter à un ordinateur d'extrémité, il est possible de les ajouter comme indiqué ci-dessus.

18.1.1 Blocage de l'utilisateur

Si vous sélectionnez la case dans la colonne **Bloquer l'utilisateur**, l'utilisateur n'est pas autorisé à se connecter à l'ordinateur concerné. L'ordinateur est arrêté automatiquement si l'utilisateur se connecte lorsque la stratégie contenant ce paramètre est activée sur l'ordinateur.

18.1.2 Groupes

Dans le SafeGuard Management Center, des groupes d'ordinateurs peuvent être attribués à un utilisateur (compte) et/ou peuvent être attribués à un ordinateur.

Pour créer un groupe : dans **Utilisateurs et ordinateurs**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le noeud de l'objet approprié où vous voulez créer le groupe et sélectionnez **Nouveau**, **Créer un groupe**. Dans **Créer un groupe**, dans **Nom complet**, entrez le nom du groupe et éventuellement une description. Cliquez sur **OK**.

Exemple : Compte de service

Il est par exemple possible d'utiliser un seul compte de service pour entretenir un grand nombre d'ordinateurs. À cette fin, les ordinateurs concernés doivent se trouver dans un même groupe. Ce groupe est ensuite attribué à un compte de service (utilisateur). Le propriétaire du compte de service peut ensuite se connecter à tous les ordinateurs de ce groupe.

En outre, le fait d'attribuer un groupe contenant différents utilisateurs permet à ces derniers de se connecter ensuite à un ordinateur spécifique en une seule étape.

18.2 Attribution de groupes d'utilisateurs et d'ordinateurs

Remarque : vous pouvez attribuer des utilisateurs individuels à un ordinateur ou réciproquement en utilisant la même procédure que pour les groupes.

1. Cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Pour attribuer un groupe d'ordinateurs à un utilisateur unique, sélectionnez ce dernier.
3. Cliquez sur l'onglet **Ordinateur** dans la zone d'action.

   Tous les ordinateurs et groupes d'ordinateurs sont affichés sous **Ordinateurs disponibles**.

4. Faites glisser les groupes sélectionnés de la liste des **Groupes disponibles** jusqu'à la zone d'activation.
5. Une boîte de dialogue s'affiche demandant si l'utilisateur doit être le propriétaire de tous les ordinateurs.

   Si aucun propriétaire n'est spécifié dans le SafeGuard Management Center, le premier utilisateur à se connecter à cet ordinateur en devient automatiquement le propriétaire. Cet utilisateur peut autoriser d'autres utilisateurs à accéder à cet ordinateur. La condition est que l'utilisateur soit défini sur «Can be owner (Peut être propriétaire)».

   - Si vous répondez **Oui**, le premier utilisateur à se connecter à cet ordinateur en devient le propriétaire et peut en autoriser l'accès à d'autres utilisateurs.
   - Si vous répondez **Non**, l'utilisateur ne sera pas le propriétaire de cet ordinateur.

   Il n'est généralement pas nécessaire pour le propriétaire d'un compte de service d'être en même temps le propriétaire de l'ordinateur. Ce paramètre peut être modifié après l'attribution initiale.

Tous les ordinateurs du groupe attribué sont affichés dans la zone d'action.

L'utilisateur peut se connecter à tous les ordinateurs attribués de cette manière.

Un groupe d'utilisateurs peut être attribué à un seul ordinateur en utilisant la même procédure.

19 Clés cryptographiques et cartes à puce

Les clés cryptographiques et les cartes à puce sont des composants matériels qui aident un utilisateur autorisé dans la procédure d'authentification sur un système informatique. Elles permettent de stocker des certificats, des signatures numériques et des informations biométriques. Ces données ne peuvent pas être manipulées.

De nos jours, il est fréquent que l'authentification avec un nom d'utilisateur et un mot de passe ne réponde plus aux besoins des clients qui souhaitent bénéficier de la meilleure protection possible contre les accès externes. Alternative destinée à améliorer la sécurité, SafeGuard Enterprise permet de se connecter en utilisant des clés cryptographiques et des cartes à puce. La connexion par clé cryptographique est basée sur le principe d'une authentification en deux étapes : l'utilisateur possède une clé cryptographique (propriété), mais il ne peut l'utiliser que s'il en connaît le mot de passe (connaissance). Lorsqu'une clé cryptographique ou une carte à puce sont utilisées, leur présence et un code PIN suffisent à l'utilisateur pour s'authentifier.

Remarque : les cartes à puce et les clés cryptographiques sont traitées de la même manière dans SafeGuard Enterprise. Les termes "clé cryptographique" et "carte à puce" recouvrent la même notion dans le produit et le manuel.

Les clés cryptographiques sont prises en charge:

- dans l'authentification au démarrage
- au niveau du système d'exploitation
- pour se connecter au SafeGuard Management Center

Lorsqu'une clé cryptographique est générée pour un utilisateur, des informations telles que le fabricant, le type, le numéro de série, les données de connexion et les certificats sont stockées dans la base de données SafeGuard Enterprise. Les clés cryptographiques sont identifiées par un numéro de série, puis reconnues dans SafeGuard Enterprise.

Les avantages sont importants :

- L'identification des clés cryptographiques en circulation et des utilisateurs auxquels elles sont attribuées est aisée.
- Leur date et heure de génération sont également connues.
- En cas de perte d'une clé cryptographique, le responsable de la sécurité peut l'identifier et la bloquer. Ces mesures évitent toute utilisation frauduleuse de données.
- Toutefois, le responsable de la sécurité peut utiliser la procédure Challenge/Réponse pour autoriser temporairement la connexion sans clé cryptographique, par exemple si un utilisateur a oublié son code PIN.

19.1 Cartes à puce

Pour pouvoir utiliser une carte à puce avec SafeGuard Enterprise, un lecteur de cartes et un pilote de carte pour l'ordinateur sont nécessaires en plus de la carte à puce elle-même. En outre, pour que les cartes à puce et les lecteurs de carte puissent communiquer avec SafeGuard Enterprise, certains middlewares, sous la forme d'un module PKCS#11, sont nécessaires.

19.1.1 Cartes à puce et lecteurs/pilotes de cartes à puce

SafeGuard Enterprise prend en charge les procédures de connexion non cryptographiques et cryptographiques avec l'authentification au démarrage. Avec les cartes à puce non cryptographiques, l'ID utilisateur et le mot de passe sont stockés sur la carte. Les cartes à puce cryptographiques sont utilisées pour authentifier les paires de clés RSA (certificats).

- **Windows**

  Dans le système d'exploitation Windows, les lecteurs de cartes compatibles PC/SC sont pris en charge. L'interface PC/SC régit la communication entre le PC et la carte à puce. Nombre de ces lecteurs de cartes sont déjà intégrés dans l'installation de Windows.

  Pour être prises en charge par SafeGuard Enterprise, les cartes à puce requièrent des pilotes compatibles PKCS#11.

- **Authentification au démarrage**

Reportez-vous aux notes de publication pour obtenir une liste détaillée de toutes les cartes à puce, lecteurs de cartes à puce et pilotes de cartes à puce pris en charge.

Avec l'authentification au démarrage, c'est l'interface PC/SC qui régit la communication entre le PC et la carte à puce. Les pilotes de cartes à puce pris en charge sont fixés, de sorte que les utilisateurs ne peuvent pas en ajouter. Les pilotes de cartes à puce appropriés doivent être activés au moyen d'une stratégie dans SafeGuard Enterprise.

L'interface des lecteurs de cartes à puce est standardisée et un grand nombre de ces lecteurs possèdent une interface USB ou une interface ExpressCard/54 et mettent en œuvre la norme CCID. Dans SafeGuard Enterprise, il s'agit d'une condition préalable à la prise en charge avec l'authentification au démarrage. De plus, du côté du pilote, le module PKCS#11 doit être pris en charge.

19.1.2 Cartes à puce prises en charge avec l'authentification au démarrage

SafeGuard Enterprise prend en charge un grand nombre de cartes à puce et de lecteurs de cartes à puce, ainsi que les pilotes de cartes à puce courants avec l'authentification au démarrage. Avec SafeGuard Enterprise, les clés cryptographiques/cartes à puce compatibles avec les opérations 2048 bits RSA sont prises en charge. La prise en charge des cartes à puce faisant l'objet d'améliorations d'une version à la suivante, les clés cryptographiques et cartes à puce pour la version actuelle de SafeGuard Enterprise sont répertoriés dans les notes de publication.

19.1.3 Middlewares pris en charge

Les middlewares dans la liste ci-dessous sont pris en charge par le module PKCS#11 correspondant. PKCS#11 est une interface standardisée pour connecter des clés cryptographiques/cartes à puce à différents logiciels. Elle est utilisée ici pour la communication entre la clé cryptographique/carte à puce, le lecteur de carte à puce et SafeGuard Enterprise.

Fabricant	Middleware
A-Trust	a.sign Client
ActivIdentity	ActivClient, ActivClient (PIV)
AET	SafeSign Identity Client
Aladdin	eToken PKI Client
Charismatics	Smart Security Interface
Gemalto	Gemalto Access Client, Gemalto Classic Client, Gemalto .NET Card
Solution informatique GmbH	IT Solution trustWare CSP+
RSA	RSA Authentication Client 2.x, RSA Smart Card Middleware 3.x
Sertifitseerimiskeskus AS	Estonian ID Card

Fabricant	Middleware
Siemens	CardOS API
T-Systems	NetKey 3.0
Unizeto	proCertum

Informations de licence pour Siemens et Charismatics :

Sachez que l'utilisation des middlewares respectifs pour le système d'exploitation standard requiert un accord de licence avec Siemens IT Solutions and Services GmbH/Charismatics. Pour obtenir les licences, veuillez vous renseigner auprès de :

- Siemens IT Solutions und Services GmbH

  Otto-Hahn-Ring 6

  D-81739 München

  Allemagne

- http://www.charismathics.com/cryptoshop/shop_content.php

  ou

  sales@charismathics.com

Le middleware est défini dans une stratégie SafeGuard Enterprise du type **Paramètres de machine spécifiques** sous **Module de paramètres PKCS#11 de support de carte à puce 1** dans le champ **Nom du module**. Le package de configuration correspondant doit également être installé sur l'ordinateur sur lequel fonctionne le SafeGuard Management Center.

19.2 Clés cryptographiques USB

De même que les cartes à puce, les clés cryptographiques USB comportent un lecteur de cartes à puce et une carte à puce, ces deux unités se trouvant dans un même boîtier.

19.2.1 Clés cryptographiques prises en charge avec l'authentification au démarrage

SafeGuard Enterprise prend en charge une vaste gamme de clés cryptographiques USB. Comme condition préalable, la carte à puce utilisée doit être prise en charge par l'authentification au démarrage de SafeGuard Enterprise et les lecteurs correspondants doivent également être pris en charge. Les clés cryptographiques USB doivent également être prises en charge par le middleware correspondant.

La prise en charge des clés cryptographiques faisant l'objet d'améliorations d'une version à la suivante, les clés cryptographiques et cartes à puce pour chaque version de SafeGuard Enterprise sont répertoriées dans les notes de publication.

19.2.2 Clés cryptographiques - Kerberos

Avec une clé cryptographique, l'utilisateur est identifié à l'authentification au démarrage par le certificat stocké sur la clé cryptographique.

Pour ce type de connexion, vous devez mettre à disposition de l'utilisateur une clé cryptographique générée en intégralité. Pour se connecter au système, il suffit à l'utilisateur de saisir le code PIN de la clé cryptographique.

Si vous spécifiez ce type de connexion pour les ordinateurs d'extrémité, l'utilisateur peut uniquement se connecter avec la clé cryptographique.

19.3 Utilisation des clés cryptographiques

Pour utiliser les cryptographiques pour authentification :

1. Initialiser des clés cryptographiques vides.
2. Générer des clés cryptographiques pour les responsables de la sécurité.
3. Écrire les certificats et les clés sur les clés cryptographiques.
4. Définir des stratégies pour les clés cryptographiques.

Vous pouvez également utiliser des clés cryptographiques dont les données proviennent d'une application différente pour l'authentification à condition qu'elles disposent de suffisamment d'espace de stockage pour les certificats et les informations de connexion.

Pour une administration simplifiée des clés cryptographiques, SafeGuard Enterprise propose les fonctions suivantes :

- Affichage et filtrage des informations de la clé cryptographique
- Initialisation, modification, réinitialisation et blocage des codes PIN
- Lecture et suppression des données de la clé cryptographique
- Blocage de la clé cryptographique.

19.4 Initialisation d'une clé cryptographique

Avant qu'une clé cryptographique "vide" non formatée puisse être générée pour un utilisateur de SafeGuard Enterprise, elle doit être préparée pour l'utilisation, c'est-à-dire initialisée, conformément aux instructions fournies par son fabricant. Lorsqu'elle est initialisée, des informations de base, par exemple le code PIN standard, sont écrites sur cette clé. Cette opération s'effectue avec le logiciel d'initialisation du fabricant de clés cryptographiques.

Pour plus d'informations, reportez-vous au fabricant de clés cryptographiques concerné.

19.4.1 Installation du middleware

Ensuite, installez le middleware correct, à la fois sur l'ordinateur sur lequel le SafeGuard Management Center est installé ainsi que sur l'ordinateur d'extrémité approprié. Pour les middlewares pris en charge, voir Middlewares pris en charge à la page 151.

Redémarrez les ordinateurs sur lesquels vous avez installé le nouveau middleware.

19.4.2 Activation du middleware (module PKCS#11)

Avant de générer la clé cryptographique, vous devez attribuer le middleware approprié sous la forme du module PKCS#11 en définissant une stratégie dans le SafeGuard Management Center. Vous devez le faire à la fois sur l'ordinateur sur lequel le SafeGuard Management Center est exécuté et sur l'ordinateur d'extrémité. C'est la condition nécessaire pour que SafeGuard Enterprise communique avec la clé cryptographique. Vous pouvez définir le paramètre du module PKCS#11 en utilisant une stratégie, de la façon suivante.

Condition préalable : le middleware est installé sur l'ordinateur concerné et la clé cryptographique a été initialisée. Le package de configuration du client SafeGuard Enterprise doit également être installé sur l'ordinateur PC sur lequel le SafeGuard Management Center est exécuté.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Stratégies**.
2. Créez une nouvelle stratégie du type **Paramètres de machine spécifiques** ou sélectionnez une stratégie existante de ce type.
3. Dans la zone de travail côté droit, sélectionnez le middleware approprié sous **Paramètres de support de carte à puce** > **Nom du module**. Enregistrez les paramètres.
4. Attribuez la stratégie.

À présent, SafeGuard Enterprise peut communiquer avec la clé cryptographique et l'administrer. La clé cryptographique peut maintenant être générée.

19.5 Génération d'une clé cryptographique

Lorsqu'une clé cryptographique est générée dans SafeGuard Enterprise, les données qui sont utilisées pour l'authentification sont écrites sur cette clé cryptographique. Ces données sont constituées d'informations d'identification et de certificats.

Dans SafeGuard Enterprise, des clés cryptographiques peuvent être générées pour les rôles d'utilisateurs suivants :

- Clés cryptographiques pour les utilisateurs classiques ;
- Clés cryptographiques pour les responsables de la sécurité (SO).

L'utilisateur et les responsables de la sécurité (SO) peuvent accéder à la clé cryptographique. L'utilisateur est celui qui doit utiliser la clé cryptographique. L'utilisateur n'a accès qu'aux objets et aux clés privés. Le SO ne peut accéder qu'aux objets publics, mais il peut réinitialiser le code PIN de l'utilisateur.

19.5.1 Génération d'une clé cryptographique ou d'une carte à puce pour un utilisateur

Condition préalable : la clé cryptographique doit être initialisée et le module PKCS#11 approprié doit être activé. Le package de configuration du client SafeGuard Enterprise doit

également être installé sur l'ordinateur PC sur lequel le SafeGuard Management Center est exécuté.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Connectez la clé cryptographique à l'interface USB. SafeGuard Enterprise lit la clé cryptographique.
3. Sélectionnez l'utilisateur pour lequel une clé cryptographique doit être générée, et ouvrez l'onglet **Données de la carte à puce** dans la zone de travail du côté droit.
4. Dans la boîte de dialogue **Données de la carte à puce**, procédez comme suit :

   a) Sélectionnez l'ID utilisateur et le domaine de l'utilisateur sélectionné et entrez votre mot de passe Windows.

   b) Cliquez sur **Générer une carte à puce**.

   La boîte de dialogue **Génération d'une carte à puce** s'affiche.

5. Sélectionnez le slot de carte à puce approprié dans la liste déroulante **Connecteurs disponibles**.
6. Générez un nouveau **PIN utilisateur** et répétez la saisie.
7. Sous **PIN SO**, entrez le PUK standard fourni par le fabricant ou le code PIN généré lorsque la clé cryptographique a été initialisée.

   Remarque :

   Si vous remplissez uniquement le champ **PIN utilisateur** (**obligatoire**), le code PIN de l'utilisateur doit correspondre à celui qui a été généré lors de l'initialisation de la clé cryptographique. Il est alors inutile de répéter le code PIN de l'utilisateur ou de saisir un code PIN SO.

8. Cliquez sur **Générer une carte à puce maintenant**.

La clé cryptographique est générée, les informations de connexion écrites sur la clé cryptographique et les informations de la clé cryptographique enregistrées dans la base de données SafeGuard Enterprise. Vous pouvez afficher les données de la zone **Carte à puce** de l'onglet **Informations sur la carte à puce**.

19.5.2 Génération d'une clé cryptographique ou d'une carte à puce pour un responsable de la sécurité

Lorsque SafeGuard Enterprise est installé pour la première fois, le premier responsable de la sécurité (SO) peut générer pour lui-même une clé cryptographique et spécifier le mode de connexion (consultez le Guide d'installation SafeGuard Enterprise). Pour tous les autres responsables de la sécurité, les clés cryptographiques sont générées dans le SafeGuard Management Center.

Condition préalable : la clé cryptographique doit être initialisée et le module PKCS#11 approprié doit être activé. Vous devez disposer des droits nécessaires pour effectuer des sélections pour le SO.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Responsables de la sécurité**.

2. Connectez la clé cryptographique à l'interface USB. SafeGuard Enterprise lit la clé cryptographique.
3. Dans la fenêtre de navigation de gauche, cochez **Responsable de la sécurité** et sélectionnez **Nouveau** > **Nouveau responsable de la sécurité** dans le menu contextuel.

   La boîte de dialogue **Nouveau responsable de la sécurité** s'affiche.

4. Avec le champ **Connexion sur la carte à puce**, spécifiez le type de connexion pour le SO :

   - Pour permettre au SO de s'authentifier avec ou sans une clé cryptographique, sélectionnez **Facultatif**.
   - Pour rendre obligatoire la connexion sur la carte à puce pour le SO, sélectionnez **Obligatoire**.

     Avec ce paramètre, la clé privée reste sur la clé cryptographique. La clé cryptographique doit toujours être connectée, sinon, le système doit être réinitialisé.

5. Ensuite, vous spécifiez le certificat du SO.

   - Pour créer un nouveau certificat, cliquez sur le bouton **Créer** près de la liste déroulante **Certificat**.

     Entrez un mot de passe pour le certificat deux fois et cliquez sur **OK** pour le confirmer.

     Indiquez l'emplacement d'enregistrement du certificat.
   - Pour importer les certificats, cliquez sur le bouton **Importer** près de la liste déroulante **Certificat** et ouvrez le fichier de certificat correspondant.

     La recherche s'effectue d'abord dans un fichier de certificat, puis sur la clé cryptographique. Les certificats peuvent rester dans l'emplacement de stockage quel qu'il soit.

6. Sous **Rôles**, activez les rôles devant être attribués au SO.
7. Confirmez les saisies en cliquant sur **OK**.

Le SO est créé, la clé cryptographique est générée, les informations de connexion sont écrites sur la clé cryptographique (en fonction du paramètre) et les informations de la clé cryptographique sont enregistrées dans la base de données SafeGuard Enterprise. Vous pouvez afficher les données de la zone **Carte à puce** de l'onglet **Informations sur la carte à puce**.

19.6 Placement des certificats sur une clé cryptographique ou sur une carte à puce

Les informations de connexion, mais également les certificats peuvent être écrits sur une clé cryptographique. Seule la partie privée du certificat (fichier .p12) peut être enregistrée sur la clé cryptographique. Toutefois, les utilisateurs ne peuvent normalement accéder qu'à leur clé privée lorsqu'ils se connectent avec la clé cryptographique. Nous vous recommandons d'utiliser des certificats PKI.

Vous pouvez attribuer les données d'authentification à différents types de clés cryptographiques :

- en générant des certificats directement sur la clé cryptographique
- en attribuant des données qui sont déjà sur la clé cryptographique

- en important des certificats d'un fichier.

Remarque :

Les certificats de l'AC ne peuvent pas provenir d'une clé cryptographique et être stockés dans la base de données ou dans le magasin de certificats. Si vous souhaitez (ou avez besoin) d'utiliser des certificats de l'AC, ces derniers doivent être disponibles sous forme de fichiers et pas seulement sur une clé cryptographique. Ceci s'applique également aux CRL (liste de révocation des certificats). De surcroît, les certificats de l'AC doivent correspondre à la CRL sur une clé cryptographique, sinon les utilisateurs ne peuvent pas se connecter aux ordinateurs concernés. Vérifiez que l'AC et la CRL sont correctes. SafeGuard Enterprise n'effectue pas cette vérification. SafeGuard Enterprise ne peut ensuite communiquer avec les certificats ayant expiré que si les clés nouvelles et anciennes sont présentes sur la même carte.

19.6.1 Génération de certificats avec des clés cryptographiques

Vous pouvez générer de nouveaux certificats directement à partir de la clé cryptographique si, par exemple, aucune structure de certificat n'est présente.

Remarque :

Si seule la partie privée du certificat est écrite sur la clé cryptographique, cette dernière permet à l'utilisateur d'accéder uniquement à sa clé privée. La clé privée ne se trouve alors que sur la clé cryptographique. En cas de perte de la clé cryptographique, la clé privée devient inaccessible.

Condition préalable : la clé cryptographique est générée.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Connectez la clé cryptographique à l'interface USB.

   SafeGuard Enterprise lit la clé cryptographique.

3. Cochez l'utilisateur pour lequel un certificat doit être généré, et ouvrez l'onglet **Certificat** dans la zone de travail du côté droit.
4. Cliquez sur **Générer et attribuer un certificat par carte à puce**. Notez que la longueur de la clé doit correspondre à la taille de la clé cryptographique.
5. Sélectionnez le slot et saisissez le code PIN de la clé cryptographique.
6. Cliquez sur **Créer**.

La clé cryptographique génère le certificat et l'attribue à l'utilisateur.

19.6.2 Attribution de certificats de clé cryptographique à un utilisateur

Condition préalable : la clé cryptographique est générée.

Pour attribuer un certificat disponible sur une clé cryptographique à un utilisateur :

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Connectez la clé cryptographique à l'interface USB.

   SafeGuard Enterprise lit la clé cryptographique.

3. Sélectionnez l'utilisateur à qui vous voulez attribuer un certificat et ouvrez l'onglet **Certificat** dans la zone de travail à droite.
4. Cliquez sur l'icône **Attribuer un certificat à partir d'une carte à puce** de la barre d'outils du SafeGuard Management Center.
5. Sélectionnez le certificat concerné dans la liste et saisissez le code PIN de la clé cryptographique.
6. Cliquez sur **OK**.

Le certificat est attribué à un l'utilisateur.

19.6.3 Placement d'un certificat depuis un fichier sur la clé cryptographique

Condition préalable : la clé cryptographique est générée.

Pour ajouter la partie privée du certificat (fichier .p12) sur la clé cryptographique à partir d'une fichier :

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Cartes à puce**.
2. Connectez la clé cryptographique à l'interface USB.

   SafeGuard Enterprise lit la clé cryptographique.

3. Cochez la clé cryptographique à laquelle vous voulez ajouter la partie privée du certificat et ouvrez l'onglet **Informations d'identification & certificats** dans la zone de travail du côté droit.
4. Cliquez sur l'icône **P12 à carte à puce** de la barre d'outils du SafeGuard Management Center. Sélectionnez le fichier de certificat concerné.
5. Sélectionnez le fichier de certificat concerné.
6. Entrez le code PIN de la clé cryptographique et le mot de passe du fichier .p12 et confirmez en cliquant sur **OK**.

La partie privée du certificat est ajoutée à la clé cryptographique. À présent, vous devez l'attribuer à un utilisateur, voir Attribution de certificats de clés cryptographiques à un utilisateur à la page 157.

Remarque :

Vous devez sélectionner cette procédure pour une clé cryptographique avec la prise en charge Kerberos. Le certificat doit être reconnu par SafeGuard Enterprise et ajouté à la clé cryptographique. S'il existe déjà un certificat généré automatiquement, le certificat importé le remplacera.

19.6.4 Modification du certificat d'un utilisateur pour l'authentification par clé cryptographique basée sur certificat

Pour les utilisateurs qui se connectent avec des clés cryptographiques (voir Clés cryptographiques - Kerberos à la page 153), vous pouvez changer ou renouveler le certificat requis pour la connexion en attribuant un nouveau certificat dans le SafeGuard Management Center. Le certificat est attribué sous la forme d'un certificat de veille en compagnie de celui

existant. En se connectant avec le nouveau certificat, l'utilisateur change le certificat sur l'ordinateur d'extrémité.

Remarque :

Si les utilisateurs ont perdu leurs clés cryptographiques ou si celles-ci ont été compromises, ne les échangez pas comme décrit ici. Sinon, des problèmes peuvent se poser. Par exemple, l'ancien certificat de clé cryptographique peut être encore valide pour la connexion Windows. Tant que l'ancien certificat est encore valide, la connexion à Windows est toujours possible et l'ordinateur peut être déverrouillé. À la place, bloquez la clé cryptographique pour empêcher la connexion, voir Blocage de la clé cryptographique ou de la carte à puce à la page 164.

Conditions préalables :

- Le paramètre de stratégie **Options de connexion à l'aide d'une carte à puce** dans la stratégie appropriée du type **Authentification** est définie sur **Kerberos**.
- La nouvelle clé cryptographique est générée.
- Seul un certificat est attribué à l'utilisateur.

Pour changer le certificat d'un utilisateur pour la connexion par clé cryptographique :

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Connectez la clé cryptographique à l'interface USB.

   SafeGuard Enterprise lit la clé cryptographique.
3. Sélectionnez l'utilisateur dont vous voulez changer le certificat et ouvrez l'onglet **Certificat** dans la zone de travail à droite.
4. Cliquez sur l'icône **Attribuer un certificat à partir d'une carte à puce** de la barre d'outils du SafeGuard Management Center.
5. Sélectionnez le certificat concerné et saisissez le code PIN de la clé cryptographique.
6. Cliquez sur **OK**.
7. Remettez la nouvelle clé cryptographique à l'utilisateur.

Le certificat est attribué à l'utilisateur sous la forme d'un certificat de veille. Ceci est indiqué par une coche dans la colonne **Veille** de l'onglet **Certificats** de l'utilisateur.
Après synchronisation entre l'ordinateur d'extrémité et le serveur SafeGuard Enterprise, la boîte de dialogue de statut (qui peut être affichée avec l'icône SafeGuard Enterprise de la barre d'état système) indique que l'ordinateur d'extrémité est **Prêt pour la modification du certificat**.

L'utilisateur doit maintenant lancer la modification du certificat sur l'ordinateur d'extrémité. Pour plus d'informations, reportez-vous à l'aide utilisateur de SafeGuard Enterprise.

Une fois que l'utilisateur a changé le certificat sur l'ordinateur d'extrémité, le certificat est également renouvelé sur le serveur SafeGuard Enterprise lors de la synchronisation suivante. Cela supprime l'ancienne clé cryptographique de l'onglet **Certificats** de l'utilisateur dans le SafeGuard Management Center. La nouvelle clé cryptographique devient celle standard pour l'utilisateur.

Remarque :

Dans le SafeGuard Management Center, les deux certificats peuvent être supprimés séparément. Si seul un certificat de veille est disponible, le certificat suivant est attribué sous la forme d'un certificat de veille.

19.7 Attribution de stratégies pour les clés cryptographiques

Lorsque vous attribuez des stratégies, vous pouvez spécifier d'autres options de clé cryptographique. Elles concernent :

- Les codes PIN
- Le mode de connexion
- La définition de codes PIN de clés cryptographiques pour la connexion automatique à l'authentification au démarrage
- Ce qui se produit lorsque l'état de la clé cryptographique n'est plus reconnu
- Le déblocage de la clé cryptographique
- Le middleware à utiliser (module PKCS#11).

19.8 Utilisation de clés cryptographiques pour se connecter à l'authentification au démarrage

Condition préalable : assurez-vous que le support USB est activé dans le BIOS. Le support de clé cryptographique doit être initialisé et la clé cryptographique doit être générée.

1. Connectez la clé cryptographique à l'interface USB.
2. Mettez l'ordinateur sous tension et attendez l'arrêt de l'authentification au démarrage.
3. Entrez le code PIN de la clé cryptographique.

Vous êtes connecté à SafeGuard Enterprise.

19.8.1 Mode de connexion à l'authentification au démarrage

Il existe deux méthodes de connexion à l'aide d'une clé cryptographique. Il est possible de combiner les deux méthodes de connexion.

- Connexion avec ID utilisateur/mot de passe
- Connexion avec clé cryptographique

  Lorsque vous vous connectez avec une clé cryptographique/carte à puce, vous pouvez sélectionner la méthode non cryptographique ou la méthode Kerberos (cryptographique). Les procédures Challenge/Réponse sont impossibles avec Kerberos car aucune information de connexion n'est disponible dans l'authentification au démarrage.

En tant que responsable de la sécurité, vous spécifiez la méthode à utiliser pour les utilisateurs et les ordinateurs dans une stratégie du type **Authentification**.

19.9 Activation de la connexion automatique à l'authentification au démarrage avec des codes PIN de clés cryptographiques par défaut

Un code PIN de clé cryptographique par défaut distribué par la stratégie permet la connexion automatique de l'utilisateur à l'authentification au démarrage. Ceci permet d'éviter la génération de chaque clé cryptographique séparément et permet aux utilisateurs de se connecter automatiquement lors de l'authentification au démarrage sans inrtervention de l'utilisateur.

Lorsqu'une clé cryptographique est utilisée lors de la connexion et qu'un code PIN par défaut est attribué à l'ordinateur, l'utilisateur est connecté automatiquement à l'authentification au démarrage sans qu'il ait besoin de saisir un code PIN.

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez définir le code PIN spécifique dans une stratégie du type **Authentification** et l'attribuer à différents ordinateurs ou groupes d'ordinateurs, par exemple à tous les ordinateurs d'un même lieu.

Pour activer la connexion automatique avec un code PIN de clé cryptographique par défaut, procédez comme suit :

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Stratégies**.
2. Sélectionnez une stratégie du type **Authentification**.
3. Sous **Options de connexion**, dans **Mode de connexion**, sélectionnez **Carte à puce**.
4. Dans **Code PIN utilisé pour la connexion automatique avec une carte à puce**, spécifiez le code PIN par défaut à utiliser pour la connexion automatique. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de suivre les règles relatives au code PIN.

   Remarque :

   Ce paramètre n'est disponible que si vous sélectionnez **Carte à puce** comme **Mode de connexion** possible.

5. Dans **Authentification automatique à Windows**, définissez **Désactiver l'authentification automatique à Windows**. Si vous ne sélectionnez pas cette option lorsqu'un code PIN par défaut est spécifié, vous ne pourrez pas enregistrer la stratégie.

   Si vous souhaitez activer l'option **Authentification automatique à Windows**, vous pouvez créer ultérieurement une autre stratégie du type **Authentification** dans laquelle cette option est activée, et l'attribuer au même groupe d'ordinateurs afin que les deux stratégies soient actives dans le RSOP.

6. Vous pouvez également spécifier d'autres paramètres de clé cryptographique.
7. Enregistrez vos paramètres et attribuez la stratégie aux ordinateurs ou groupes d'ordinateurs concernés.

Windows démarre si la connexion automatique sur l'ordinateur d'extrémité réussit.

En cas d'échec de la connexion automatique sur l'ordinateur d'extrémité, l'utilisateur est invité à entrer le code PIN de clé cryptographique lors de l'authentification au démarrage.

19.10 Initialisation, changement et blocage des codes PIN

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez changer le code PIN de l'utilisateur et celui du SO et aussi forcer le changement du code PIN de l'utilisateur. Ceci est généralement nécessaire lors de la génération d'une clé cryptographique. Vous pouvez également initialiser des codes PIN, c'est-à-dire les générer comme de nouveaux codes PIN, et les bloquer.

Vous pouvez utiliser des stratégies pour spécifier d'autres options de code PIN pour l'ordinateur d'extrémité.

Remarque :

Lorsque vous changez un code PIN, certains fabricants de clés cryptographiques spécifient leurs propres règles de code PIN qui peuvent contredire celles de SafeGuard Enterprise. C'est la raison pour laquelle il se peut qu'il ne soit pas possible de changer un code PIN comme vous le souhaitez, même s'il respecte les règles des codes PIN de SafeGuard Enterprise. Vous devez toujours consulter les règles des codes PIN du fabricant de la clé cryptographique. Elles peuvent être affichées dans la zone **Carte à puce** sous **Informations sur la carte à puce** dans le SafeGuard Management Center.

Les codes PIN sont gérés dans le SafeGuard Management Center sous **Clés cryptographiques**. La clé cryptographique est connectée et cochée dans la fenêtre de navigation de gauche.

19.10.1 Initialisation du code PIN utilisateur

Condition préalable : le code PIN du SO doit être connu.

1. Dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Initialiser le PIN utilisateur**.
2. Saisissez le code PIN du SO.
3. Saisissez le nouveau code PIN de l'utilisateur, répétez la saisie et confirmez en cliquant sur **OK**.

Le code PIN de l'utilisateur est initialisé.

19.10.2 Changement d'un code PIN du SO

Condition préalable : le code PIN du SO précédent doit être connu.

1. Dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center, cliquez sur l'icône **Changer le PIN SO**.
2. Saisissez l'ancien code PIN du SO.
3. Saisissez le nouveau code PIN du SO, répétez la saisie et cliquez sur **OK**.

Le code PIN du SO a été modifié.

19.10.3 Changement d'un code PIN utilisateur

Condition préalable : le code PIN de l'utilisateur doit être connu.

1. Dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center, cliquez sur l'icône **Changer le PIN utilisateur**.
2. Saisissez l'ancien et le nouveau code PIN de l'utilisateur, répétez la saisie du nouveau code PIN de l'utilisateur et confirmez en cliquant sur **OK**.

Le code PIN de l'utilisateur est changé. Si vous avez changé le code PIN d'un autre utilisateur, informez-le de cette modification.

19.10.4 Changement de code PIN forcé

1. Dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Forcer le changement de PIN**.

Lors de la prochaine connexion de l'utilisateur avec la clé cryptographique, il doit changer son code PIN.

19.10.5 Historique des codes PIN

L'historique des codes PIN peut être supprimé. Pour cela, cliquez sur l'icône **Supprimer l'historique de PIN** de la barre d'outils du SafeGuard Management Center.

19.11 Gestion des clés cryptographiques et des cartes à puce

Dans la zone **Clés cryptographiques** du SafeGuard Management Center, le responsable de la sécurité peut :

- Avoir un aperçu des clés cryptographiques et des certificats qui ont été générés.
- Filtrer des aperçus.
- Bloquer les clés cryptographiques pour authentification.
- Lire ou supprimer les données sur une clé cryptographique.

19.11.1 Affichage des informations de la clé cryptographique/carte à puce

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez afficher des informations sur toutes les clés cryptographiques ou sur certaines clés cryptographiques ayant été générées. Vous pouvez aussi filtrer les aperçus.

Condition préalable : la clé cryptographique doit être connectée.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Cartes à puce**.
2. Pour afficher des informations sur une clé cryptographique individuelle, sélectionnez la clé correspondante dans la zone de navigation sous **Slots de cartes à puce**.

   Le fabricant, le type, le numéro de série, les données matérielles et les règles des codes PIN sont affichés sous **Informations sur la carte à puce**. Vous pouvez également voir à quel utilisateur la clé cryptographique est attribuée.

3. Pour afficher un aperçu des clés cryptographiques, sélectionnez **Cartes à puce générées**. Vous pouvez afficher toutes les cartes à puce ayant été générées ou filtrer la présentation par utilisateur.

   Le numéro de série de la clé cryptographique, les utilisateurs attribués et la date de génération sont affichés. Vous pouvez également voir si la clé cryptographique est bloquée.

19.11.2 Blocage d'une clé cryptographique ou d'une carte à puce

Si vous êtes responsable de la sécurité, vous pouvez bloquer des clés cryptographiques. Ceci est pratique, par exemple, si une clé cryptographique a été perdue.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Cartes à puce**.
2. Dans la zone de navigation de gauche, sélectionnez **Cartes à puce générées** à gauche de la zone de navigation.
3. Sélectionnez la clé cryptographique à bloquer et cliquez sur l'icône **Bloquer la carte à puce** de la barre d'outils du SafeGuard Management Center.

La clé cryptographique est bloquée pour l'authentification et l'utilisateur attribué ne peut plus l'utiliser pour se connecter. La clé cryptographique ne peut être débloquée qu'en utilisant le code PIN du SO.

19.11.3 Suppression des informations de la clé cryptographique/carte à puce

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez supprimer les informations écrites sur la clé cryptographique par SafeGuard Enterprise.

Condition préalable : la clé cryptographique doit être connectée.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Cartes à puce**.
2. Dans la zone de navigation de gauche, sélectionnez la carte à puce concernée sous **Cartes à puce générées**.
3. Dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Effacer la clé**.
4. Saisissez le code PIN du SO qui a été attribué à la clé cryptographique et confirmez en cliquant sur **OK**.

Toutes les données gérées par SafeGuard Enterprise sont supprimées. Les certificats restent sur la clé cryptographique.

Le code PIN de l'utilisateur est réinitialisé à 1234.

Les clés cryptographiques effacées sont ainsi automatiquement supprimées de la liste des clés cryptographiques générées.

19.11.4 Lecture des informations de la clé cryptographique/carte à puce

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez lire les données sur la clé cryptographique à l'aide du code PIN utilisateur.

Condition préalable : la clé cryptographique doit être connectée. Le responsable de la sécurité doit connaître le code PIN. Ou il doit être initialisé, voir Initialisation du code PIN utilisateur à la page 162.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Clés cryptographiques**.
2. À gauche de la zone de navigation, sélectionnez la clé cryptographique concernée sous **Slots de cartes à puce** et sélectionnez l'onglet **Informations d'identification & certificats**.
3. Cliquez sur l'icône **Obtenir les informations d'identification utilisateur** et saisissez le code PIN utilisateur de la clé cryptographique.

Les données de la clé cryptographique s'affichent.

20 SafeGuard Data Exchange

SafeGuard Data Exchange est utilisé pour chiffrer des données stockées sur des supports amovibles connectés à un ordinateur afin d'échanger ces données avec d'autres utilisateurs. Tous les processus de chiffrement et de déchiffrement sont exécutés de manière transparente et impliquent une interaction utilisateur minimale.

Seuls les utilisateurs disposant des clés appropriées peuvent lire le contenu des données chiffrées. Tout processus de chiffrement ultérieur est exécuté de manière transparente.

Dans le cadre d'une administration centralisée, vous définissez la gestion des données de supports amovibles.

En tant que responsable de la sécurité, vous définissez les paramètres spécifiques dans une stratégie du type **Protection du périphérique** avec **Supports amovibles** comme **Cible de protection de périphérique**.

Le chiffrement basé sur fichier doit être utilisé pour SafeGuard Data Exchange.

20.1 Clés de groupe

Pour échanger des données chiffrées entre utilisateurs, des clés de groupe SafeGuard Enterprise doivent être utilisées. Si la clé de groupe se trouve dans les jeux de clés des utilisateurs, ces derniers peuvent accéder en toute transparence aux supports amovibles connectés à leurs ordinateurs.

Sur les ordinateurs sur lesquels SafeGuard Enterprise n'est pas installé, il est impossible d'accéder aux données chiffrées de supports amovibles, à l'exception de la clé de domaine/groupe définie de manière centralisée qui peut être utilisée avec la phrase de passe de support.

Remarque :

SafeGuard Portable peut être utilisé pour utiliser/partager des données chiffrées de supports amovibles sur/avec des ordinateurs/utilisateurs ne disposant pas de SafeGuard Enterprise. SafeGuard Portable nécessite l'utilisation de clés locales ou d'une phrase de passe de support.

20.2 Clés locales

SafeGuard Data Exchange prend en charge le chiffrement à l'aide de clés locales. Des clés locales sont créées sur les ordinateurs et peuvent être utilisées pour chiffrer des données de supports

amovibles. Elles sont créées en saisissant une phrase de passe et sauvegardées dans la base de données de SafeGuard Enterprise.

Remarque : par défaut, l'utilisateur est autorisé à créer des clés locales. Si des utilisateurs n'y sont pas autorisés, vous devez désactiver cette option de manière explicite. Ceci doit être effectué dans une stratégie du type **Protection du périphérique** avec **Périphériques de stockage locaux** comme **Cible de protection de périphérique** (**Paramètres généraux** > **L'utilisateur est autorisé à créer une clé locale** > **Non**).

Si des clés locales sont utilisées pour chiffrer des fichiers sur des supports amovibles, ces fichiers peuvent être déchiffrés à l'aide de SafeGuard Portable sur un ordinateur sur lequel SafeGuard Data Exchange n'est pas installé. À l'ouverture des fichiers avec SafeGuard Portable, l'utilisateur est invité à saisir la phrase de passe spécifiée lors de la création de la clé. L'utilisateur peut ouvrir le fichier s'il connaît la phrase de passe.

Grâce à SafeGuard Portable, chaque utilisateur connaissant la phrase de passe peut accéder à un fichier chiffré sur un support amovible. Il est ainsi également possible de partager des données chiffrées avec des partenaires ne disposant pas de SafeGuard Enterprise. SafeGuard Portable et la phrase de passe des fichiers auxquels ils doivent accéder doivent leur être fournis.

Si différentes clés locales sont utilisées pour chiffrer des fichiers de supports amovibles, vous pouvez également restreindre l'accès aux fichiers. Par exemple : vous chiffrez les fichiers contenus sur une carte mémoire USB à l'aide d'une clé avec la phrase de passe *my_localkey* et chiffrez un fichier nommé *ForMyPartner.doc* à l'aide de la phrase de passe *partner_localkey*. Si vous donnez la carte USB à un partenaire et fournissez la phrase de passe *partner_localkey* à ce dernier, il n'aura accès qu'au fichier *ForMyPartner.doc*.

Remarque :

Par défaut, SafeGuard Portable est copié automatiquement sur tous les supports amovibles connectés au système. Si vous ne souhaitez pas que SafeGuard Portable soit copié automatiquement sur les supports amovibles, désactivez l'option **Copier portable SG vers support amovible** dans une stratégie du type **Chiffrement de périphérique**.

20.3 Phrase de passe du support

SafeGuard Data Exchange vous permet de spécifier qu'une seule phrase de passe de support pour tous les supports amovibles (sauf les supports optiques) doit être créée sur les ordinateurs. La phrase de passe de support permet d'accéder à la clé de domaine/groupe définie de manière centralisée et à toutes les clés locales utilisées dans SafeGuard Portable. L'utilisateur ne saisit qu'une seule phrase de passe et peut accéder à tous les fichiers chiffrés dans SafeGuard Portable, quelle que soit la clé locale utilisée pour le chiffrement.

Sur chaque ordinateur et pour chaque périphérique, une clé de chiffrement de support unique pour le chiffrement de données est créée automatiquement. Cette clé est protégée par la phrase de passe de support et une clé de domaine/groupe définie de manière centralisée. Sur un ordinateur sur lequel SafeGuard Data Exchange est installé, il n'est donc pas nécessaire de saisir la phrase de passe de support pour accéder aux fichiers chiffrés contenus sur le support amovible. L'accès est accordé automatiquement si la clé appropriée se trouve dans le jeu de clés de l'utilisateur.

La clé de domaine/groupe à utiliser doit être spécifiée sous **Clé définie pour le chiffrement**.

La fonction de phrase de passe de support est disponible lorsque l'option **L'utilisateur peut définir une phrase de passe de support pour les périphériques** est activée dans une stratégie du type **Protection du périphérique**.

Lorsque ce paramètre est activé sur l'ordinateur, l'utilisateur est invité automatiquement à saisir une phrase de passe de support lors de la première connexion au support amovible. La phrase de passe de support est valide sur chaque ordinateur auquel l'utilisateur peut se connecter. L'utilisateur peut également changer la phrase de passe de support. La synchronisation est alors automatique lorsque la phrase de passe reconnue sur l'ordinateur et la phrase de passe de support amovible ne correspondent pas.

En cas d'oubli de la phrase de passe de support, l'utilisateur peut la récupérer sans recourir au support.

Remarque :

Pour activer la phrase de passe de support, activez l'option **L'utilisateur peut définir une phrase de passe de support pour les périphériques** dans une stratégie du type **Chiffrement de périphérique**. Ceci n'est disponible que si vous avez sélectionné **Support amovible** comme **Cible de protection de périphérique**.

20.3.1 Phrase de passe de support et ordinateurs d'extrémité non administrés

Sur un ordinateur d'extrémité non administré, autrement dit un ordinateur fonctionnant en mode autonome, sur lequel la fonction de phrase de passe de support est désactivée, aucune clé n'est disponible une fois l'installation terminée, car les ordinateurs d'extrémité non administrés utilisent des clés locales uniquement. Avant de pouvoir utiliser le chiffrement, l'utilisateur doit créer une clé.

Si la fonction de phrase de passe de support est activée dans une stratégie de support amovible pour ces ordinateurs, la clé de chiffrement de support est créée automatiquement sur l'ordinateur client et peut être utilisée pour un chiffrement immédiatement après l'installation. Il s'agit d'une clé prédéfinie du jeu de clés de l'utilisateur qui s'affiche sous la forme d'un <nom utilisateur> dans les boîtes de dialogue de sélection de clé.

Le cas échéant, les clés de chiffrement de support sont également utilisées pour toutes les tâches de chiffrement initial.

20.4 Pratique recommandée

Cette section décrit des études de cas classiques de SafeGuard Data Exchange et comment les mettre en œuvre en créant les stratégies appropriées.

Bob et Alice sont deux employés de la même société et disposent de SafeGuard Data Exchange. Joe est un partenaire externe et ne dispose pas de SafeGuard Enterprise sur son ordinateur.

20.4.1 Utilisation interne uniquement

Bob souhaite partager des données chiffrées sur un support amovible avec Alice. Ils font partie du même groupe et disposent donc de la clé de groupe appropriée dans leur jeu de clés

SafeGuard Enterprise. Étant donné qu'ils utilisent la même clé de groupe, ils peuvent accéder en toute transparence aux fichiers chiffrés sans saisir de phrase de passe.

Vous devez définir les paramètres dans une stratégie du type **Protection du périphérique\Supports amovibles** :

- **Mode de chiffrement du support : Basé sur fichier**
- **Clé à utiliser pour le chiffrement : Clé définie dans la liste**

  Clé définie dans la liste : <clé de groupe/domaine > (par exemple, groupe_utilisateurs_Bob_Alice@DC=...) pour s'assurer qu'ils partagent la même clé.

Si les stratégies de l'entreprise stipulent également que tous les fichiers des supports amovibles doivent toujours être chiffrés, ajoutez les paramètres suivants :

- **Chiffrement initial de tous les fichiers : Oui**

  Vérifie que les fichiers des supports amovibles sont chiffrés lors de la première connexion du support au système.

- **L'utilisateur peut annuler le chiffrement initial : Non**

  L'utilisateur ne peut pas annuler le chiffrement initial, pour le différer par exemple.

- **L'utilisateur est autorisé à accéder aux fichiers non chiffrés : Non**

  Si des fichiers au format brut sont détectés sur le support amovible, leur accès est refusé.

- **L'utilisateur peut déchiffrer des fichiers : Non**

  L'utilisateur n'est pas autorisé à déchiffrer des fichiers de supports amovibles.

- **Copier portable SG vers support amovible : Non.**

  SafeGuard Portable n'est pas nécessaire tant que les données de supports amovibles sont partagées dans un groupe de travail. SafeGuard Portable permet également d'autoriser le déchiffrement de fichiers sur des ordinateurs sur lesquels SafeGuard Enterprise n'est pas installé.

Les utilisateurs peuvent partager des données en échangeant simplement leurs périphériques. Lorsqu'ils connectent les périphériques à leurs ordinateurs, ils accèdent en toute transparence aux fichiers chiffrés.

Remarque :

Cette étude de cas est possible grâce à la fonction de chiffrement de périphérique de SafeGuard Enterprise dans laquelle l'ensemble du périphérique amovible est chiffré par secteur.

20.4.2 Utilisation à domicile ou personnelle sur des ordinateurs tiers

- **À domicile :**

  Bob souhaite utiliser son support amovible chiffré sur son PC personnel, sur lequel SafeGuard Enterprise n'est pas installé. Sur son ordinateur personnel, Bob déchiffre les fichiers avec SafeGuard Portable. En définissant une phrase de passe de support pour tous les supports amovibles de Bob, il ouvre simplement SafeGuard Portable et saisit la phrase

de passe de support. Il a ensuite accès de manière transparente à tous les fichiers chiffrés, quelle que soit la clé locale utilisée pour les chiffrer.

- **Utilisation personnelle sur des ordinateurs tiers :**

  Bob connecte le périphérique amovible à l'ordinateur de Joe (partenaire externe) et saisit la phrase de passe de support pour accéder aux fichiers chiffrés stockés sur le périphérique. Bob peut alors copier les fichiers (chiffrés ou non) sur l'ordinateur de Joe.

Comportement sur l'ordinateur d'extrémité

- Bob connecte pour la première fois le périphérique amovible.
- La clé de chiffrement de support, unique à chaque périphérique, est créée automatiquement.
- Bob est invité à saisir la phrase de passe de support pour l'utiliser hors ligne via SafeGuard Portable.
- L'utilisateur n'a pas besoin de connaître les clés utilisées ou le jeu de clés. La clé de chiffrement de support est toujours utilisée pour le chiffrement de données sans aucune interaction de l'utilisateur. La clé de chiffrement de support n'est pas visible, y compris pour l'utilisateur. Seule la clé de groupe/domaine définie de manière centralisée est visible.
- Bob et Alice, du même groupe ou domaine, accèdent de manière transparente car ils partagent la même clé de groupe/domaine.
- Si Bob souhaite accéder à des fichiers chiffrés d'un périphérique amovible sur un ordinateur sur lequel SafeGuard Data Exchange n'est pas installé, il peut utiliser la phrase de passe de support dans SafeGuard Portable.

Vous devez définir les paramètres dans une stratégie du type **Protection du périphérique\Supports amovibles** :

- **Mode de chiffrement du support : Basé sur fichier**
- **Clé à utiliser pour le chiffrement : Clé définie dans la liste**

  Clé définie dans la liste : <clé de groupe/domaine > (par exemple, groupe_utilisateurs_Bob_Alice@DC=...) pour s'assurer qu'ils partagent la même clé

- **L'utilisateur peut définir une phrase de passe de support pour les périphériques: Oui**

  L'utilisateur définit une phrase de passe de support sur son ordinateur qui s'applique à tous les supports amovibles.

- **Copier portable SG vers support amovible: Oui**

  SafeGuard Portable permet à l'utilisateur d'accéder à tous les fichiers chiffrés du support amovible en saisissant une phrase de passe de support unique sur un système sur lequel SafeGuard Data Exchange n'est pas installé.

Si les stratégies de l'entreprise définissent également que tous les fichiers des supports amovibles doivent toujours être chiffrés, ajoutez les paramètres suivants :

- **Chiffrement initial de tous les fichiers: Oui**

  Vérifie que les fichiers des supports amovibles sont chiffrés lors de la première connexion du support au système.

- **L'utilisateur peut annuler le chiffrement initial: Non**

  L'utilisateur ne peut pas annuler le chiffrement initial, pour le différer par exemple.

- **L'utilisateur est autorisé à accéder aux fichiers non chiffrés: Non**

  Si des fichiers au format brut sont détectés sur le support amovible, leur accès est refusé.

- **L'utilisateur peut déchiffrer des fichiers: Non**

  L'utilisateur n'est pas autorisé à déchiffrer des fichiers de supports amovibles.

Au bureau, Bob et Alice accèdent de manière transparente aux fichiers chiffrés du support amovible. A domicile ou sur les ordinateurs tiers, ils peuvent utiliser SafeGuard Portable pour ouvrir des fichiers chiffrés. Les utilisateurs saisissent seulement la phrase de passe de support et peuvent accéder à tous les fichiers chiffrés. Cette méthode simple mais fiable permet de chiffrer des données sur tous les supports amovibles. Cette configuration vise à réduire au maximum l'interaction de l'utilisateur tout en chiffrant chaque fichier d'un support amovible et en permettant aux utilisateurs d'accéder hors ligne aux fichiers chiffrés. L'utilisateur n'est pas autorisé à déchiffrer des fichiers de supports amovibles.

Remarque :

Dans cette configuration, les utilisateurs ne sont pas autorisés à créer des clés locales car elles sont inutiles dans ce cas de figure. Ceci doit être spécifié dans une stratégie du type **Protection du périphérique** avec **Périphériques de stockage locaux** comme **Cible de protection de périphérique** (**Paramètres généraux** > **L'utilisateur est autorisé à créer une clé locale** > **Non**).

- **Copier portable SG vers support amovible: Numéro**

  SafeGuard Portable n'est pas nécessaire tant que les données de supports amovibles sont partagées dans un groupe de travail. SafeGuard Portable permet également d'autoriser le déchiffrement de fichiers sur des ordinateurs sur lesquels SafeGuard Enterprise n'est pas installé.

Au bureau, l'utilisateur accède de manière transparente aux fichiers chiffrés d'un support amovible. À son domicile, il utilise SafeGuard Portable pour ouvrir des fichiers chiffrés. L'utilisateur saisit simplement la phrase de passe de support et accède à tous les fichiers chiffrés, quelle que soit la clé de chiffrement utilisée.

20.4.3 Partage d'un support amovible avec un tiers externe

Bob souhaite partager un périphérique chiffré avec Joe (tiers externe) qui ne dispose pas de SafeGuard Data Exchange et qui doit donc utiliser SafeGuard Portable. Si on suppose que Bob ne souhaite pas que Joe accède à tous les fichiers chiffrés du support amovible, il peut créer une clé locale et chiffrer les fichiers avec cette clé. Joe peut alors utiliser SafeGuard Portable et ouvrir les fichiers chiffrés à l'aide de la phrase de passe de la clé locale et Bob peut toujours utiliser la phrase de passe de support pour accéder aux fichiers chiffrés du support amovible.

Comportement sur l'ordinateur

- Bob connecte pour la première fois le périphérique amovible. La clé de chiffrement de support, unique à chaque périphérique, est créée automatiquement.
- Bob est invité à saisir la phrase de passe de support pour l'utiliser hors ligne.

- La clé de chiffrement de support est utilisée pour le chiffrement de données sans aucune interaction de l'utilisateur, mais...
- Bob peut maintenant créer ou sélectionner une clé locale (par exemple, JoeKey) pour chiffrer des fichiers spécifiques à échanger avec Joe.
- Bob et Alice, du même groupe ou domaine, accèdent de manière transparente car ils partagent la même clé de groupe/domaine.
- Si Bob souhaite accéder à des fichiers chiffrés d'un périphérique amovible sur un ordinateur sur lequel SafeGuard Data Exchange n'est pas installé, il peut utiliser la phrase de passe de support dans SafeGuard Portable.
- Joe peut accéder aux fichiers spécifiques en saisissant la phrase de passe de la clé (JoeKey) sans accéder à l'ensemble des fichiers du support amovible.

Vous devez définir les paramètres dans une stratégie du type **Protection du périphérique\Supports amovibles** :

- **Mode de chiffrement du support : Basé sur fichier**
- **Clé à utiliser pour le chiffrement : Toute clé du jeu de clés utilisateur**

  Permet à l'utilisateur de choisir différentes clés pour chiffrer des fichiers de son support amovible.

  Clé définie pour le chiffrement : <clé de groupe/domaine> (par exemple groupe_utilisateurs_Bob_Alice@DC=...) L'utilisateur peut partager des données dans son groupe de travail et permettre à un autre utilisateur d'accéder de manière transparente au support amovible lorsqu'il le connecte à son ordinateur professionnel.

- **L'utilisateur peut définir une phrase de passe de support pour les périphériques : Oui**

  L'utilisateur définit une phrase de passe de support sur son ordinateur qui s'applique à tous les supports amovibles.

- **Copier portable SG vers support amovible : Oui**

  SafeGuard Portable permet à l'utilisateur d'accéder à tous les fichiers chiffrés du support amovible en saisissant une phrase de passe de support unique sur un système sur lequel SafeGuard Data Exchange n'est pas installé.

Si les stratégies de l'entreprise définissent également que tous les fichiers des supports amovibles doivent toujours être chiffrés, ajoutez les paramètres suivants :

- **Chiffrement initial de tous les fichiers : Oui**

  Vérifie que les fichiers des supports amovibles sont chiffrés lors de la première connexion du support au système.

- **L'utilisateur peut annuler le chiffrement initial : Non**

  L'utilisateur ne peut pas annuler le chiffrement initial, pour le différer par exemple.

- **L'utilisateur est autorisé à accéder aux fichiers non chiffrés : Non**

  Si des fichiers au format brut sont détectés sur le support amovible, leur accès est refusé.

- **L'utilisateur peut déchiffrer des fichiers : Non**

L'utilisateur n'est pas autorisé à déchiffrer des fichiers de supports amovibles.

Au bureau, Bob et Alice accèdent de manière transparente aux fichiers chiffrés du support amovible. À leur domicile, ils peuvent utiliser SafeGuard Portable pour ouvrir des fichiers chiffrés en saisissant la phrase de passe de support. Si Bob ou Alice souhaite partager le support amovible sur un ordinateur tiers sur lequel SafeGuard Data Exchange n'est pas installé, ils peuvent utiliser des clés locales pour s'assurer que le tiers externe n'accède qu'à certains fichiers. Cette configuration avancée implique une interaction plus importante de l'utilisateur en l'autorisant à créer des clés locales sur son ordinateur.

Remarque :

Pour ce faire, l'utilisateur doit au préalable être autorisé à créer des clés locales (paramètre par défaut dans SafeGuard Enterprise).

21 Authentification au démarrage (POA)

SafeGuard Enterprise identifie l'utilisateur avant même le démarrage du système d'exploitation. Pour ce faire, le noyau du système de SafeGuard Enterprise démarre en amont. Il est protégé contre toute modification puis il est enregistré et masqué sur le disque dur. Lorsque l'utilisateur est correctement authentifié dans l'authentification au démarrage, seul le système d'exploitation effectif (Windows) est lancé depuis la partition chiffrée. L'utilisateur est connecté automatiquement à Windows. La procédure est identique lorsque l'ordinateur revient du mode hibernation.

L'authentification au démarrage (POA) de SafeGuard Enterprise propose :

- Une interface utilisateur graphique, avec prise en charge de la souris et des fenêtres pouvant être déplacées, pour plus de facilité et de lisibilité ;
- Une présentation graphique qui, en suivant les instructions, peut être personnalisée pour les ordinateurs d'entreprise (image d'arrière-plan, image de connexion, message d'accueil, etc.) ;
- La prise en charge de nombreux lecteurs de cartes et d'un grand nombre de cartes à puce ;
- La prise en charge des comptes utilisateur Windows et des mots de passe dès l'étape de préinitialisation, ce qui évite à l'utilisateur de devoir mémoriser des informations d'identification distinctes ;
- La prise en charge du format Unicode et par conséquent des mots de passe et des interfaces utilisateur en langue étrangère.

21.1 Connexion

SafeGuard Enterprise fonctionne avec la connexion basée sur certificat. Les utilisateurs ont besoin de clés et de certificats pour se connecter lors de l'authentification au démarrage. La clé et les certificats spécifiques à un utilisateur ne sont cependant créés qu'après une connexion Windows. Seuls les utilisateurs connectés à Windows peuvent être authentifiés à partir de l'authentification au démarrage.

Pour clarifier la manière dont un utilisateur se connecte à SafeGuard Enterprise, vous trouverez ci-après une brève introduction. Pour une description détaillée des procédures de connexion d'authentification au démarrage, consultez l'aide utilisateur de SafeGuard Enterprise.

Remarque :

Sous Windows Vista, les utilisateurs doivent tout d'abord appuyer sur les touches **CTRL+ALT+SUPPR** pour démarrer la connexion automatique et la connexion. L'administrateur peut désactiver ce paramètre dans la console MMC de l'éditeur d'objet de stratégie de groupe sous **Paramètres Windows** > **Paramètres de sécurité** > **Stratégies locales** > **Désactiver les options de sécurité** (pour la connexion interactive, **CTRL+ ALT+SUPPR** n'est pas nécessaire).

Connexion automatique de SafeGuard

Lors de la première connexion, la connexion automatique à SafeGuard Enterprise s'affiche après le démarrage de l'ordinateur d'extrémité.

Que se passe-t-il ?

1. Un utilisateur automatique est connecté.
2. Le client est enregistré automatiquement sur le serveur SafeGuard Enterprise.
3. La clé machine est envoyée au serveur SafeGuard Enterprise et stockée dans la base de données SafeGuard Enterprise.
4. Les stratégies de la machine sont envoyées à l'ordinateur d'extrémité.

Connexion Windows

La boîte de dialogue de connexion de Windows s'affiche. L'utilisateur se connecte.

Que se passe-t-il ?

1. L'ID utilisateur et un hachage des informations d'identification de l'utilisateur sont envoyés au serveur.
2. Les stratégies, certificats et clés utilisateur sont créés et envoyés à l'ordinateur d'extrémité.
3. POA est activé.

Connexion d'authentification au démarrage

Lorsque l'ordinateur d'extrémité redémarre, l'authentification au démarrage apparaît.

Que se passe-t-il ?

1. Les certificats et les clés sont disponibles pour l'utilisateur, et il peut se connecter lors de l'authentification au démarrage.
2. Toutes les données sont chiffrées et sécurisées avec la clé publique RSA de l'utilisateur.

3. Tous les autres utilisateurs qui souhaitent se connecter doivent, au préalable, être importés dans la POA.

21.1.1 Retard de connexion

Sur un ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise, un délai de connexion s'applique si un utilisateur fournit des informations d'identification incorrectes pendant l'authentification à Windows ou à l'authentification au démarrage. Le retard de connexion augmente à chaque échec de tentative de connexion. Après un échec de connexion, une boîte de dialogue apparaît et affiche le délai restant.

Remarque :

Si un utilisateur saisit un code PIN incorrect lors de la connexion sur la carte à puce, il n'y a aucun retard de connexion.

Vous pouvez indiquer le nombre de tentatives de connexion autorisées dans une stratégie du type **Authentification** en vous aidant pour cela de l'option **Nbre maximum d'échecs de connexion**.

21.1.2 Verrouillage de la machine

Dans une stratégie du type **Authentification**, vous pouvez également spécifier le verrouillage de l'ordinateur après un certain nombre d'échecs de tentatives de connexion en paramétrant l'option **Verrouiller la machine** sur **Oui**. Pour déverrouiller leurs ordinateurs, les utilisateurs doivent lancer une procédure Challenge/Réponse.

21.2 Importation d'autres utilisateurs

Le premier utilisateur à se connecter à Windows est enregistré automatiquement dans l'authentification au démarrage. Aucun autre utilisateur Windows ne peut alors se connecter à l'authentification au démarrage.

Les autres utilisateurs doivent être importés avec l'aide du premier. Pour obtenir une description détaillée de l'importation d'autres utilisateurs, consultez l'aide utilisateur de SafeGuard Enterprise.

Un paramètre de stratégie spécifie qui est autorisé à importer un nouvel utilisateur. Vous pouvez trouver cette stratégie dans le SafeGuard Management Center sous

Éléments de stratégie

- Type : **Spécifique à l'ordinateur**
- Champ : **Importation de nouveaux utilisateurs autorisée pour**

Paramètre par défaut : **Propriétaire**

Le propriétaire d'un ordinateur d'extrémité est spécifié dans le SafeGuard Management Center sous

Utilisateurs et ordinateurs

- Sélectionnez <nom de l'ordinateur d'extrémité>.

- Onglet **Utilisateurs**

Remarque :

SafeGuard Enterprise offre des comptes d'accès POA (comptes locaux prédéfinis) qui permettent aux utilisateurs de se connecter (connexion POA) à des ordinateurs d'extrémité, une fois l'authentification au démarrage activée, pour effectuer des tâches administratives. Les comptes sont définis dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** du SafeGuard Management Center (nom d'utilisateur et mot de passe) et affectés aux ordinateurs d'extrémité via des groupes d'accès POA. Pour plus d'informations, voir Comptes d'accès POA pour connexion POA à la page 74.

21.3 Configuration de l'authentification au démarrage

La boîte de dialogue POA comporte les composants suivants :

- Image de connexion
- Texte des boîtes de dialogue
- Langue de la disposition du clavier

Vous pouvez modifier l'apparence de la boîte de dialogue POA selon vos préférences à l'aide des paramètres de stratégie du SafeGuard Management Center.

21.3.1 Image d'arrière-plan et de connexion

Par défaut, les images d'arrière-plan et de connexion qui s'affichent dans l'authentification au démarrage sont conçues selon SafeGuard. Vous pouvez changer ces images pour afficher, par exemple, le logo de votre entreprise.

Les images d'arrière-plan et de connexion sont définies dans une stratégie du type **Paramètres généraux**.

Utilisées dans SafeGuard Enterprise, les images d'arrière-plan et de connexion doivent respecter certaines conditions

Image d'arrière-plan

Taille de fichier maximale pour toutes les images d'arrière-plan : **500 Ko**

SafeGuard Enterprise prend en charge deux variantes d'images d'arrière-plan:

- **1024 x 768** (mode VESA)

  Couleurs : aucune restriction

  Stratégie du type **Paramètres généraux**, option **Image d'arrière-plan dans la POA**

- **640 x 480** (mode VGA)

  Couleurs : 16

  Stratégie du type **Paramètres généraux**, option **Image d'arrière-plan dans la POA (basse résolution)**

Image de connexion

Taille de fichier maximale pour toutes les images de connexion : **100 Ko**

SafeGuard Enterprise prend en charge deux variantes d'images de connexion :

- **413 x 140**

  Couleurs : aucune restriction

  Stratégie du type **Paramètres généraux**, option **Image de connexion dans la POA**

- **413 x 140**

  Couleurs : 16

  Stratégie du type **Paramètres généraux**, option **Image de connexion dans la POA (basse résolution)**

Les images doivent être créés en premier sous la forme de fichiers (fichiers BMP, PNG, JPG), puis enregistrés dans la fenêtre de navigation.

21.3.1.1 Enregistrement d'images

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Images** et sélectionnez **Nouveau** > **Image**.
2. Entrez le nom de l'image dans le champ **Nom de l'image**.
3. Cliquez sur **[...]** pour sélectionner l'image préalablement créée.
4. Cliquez sur **OK**.

La nouvelle image apparaît sous la forme d'un nœud secondaire de **Images** dans la zone de navigation de stratégie. Si vous sélectionnez l'image, elle s'affiche dans la zone d'action. L'image peut désormais être sélectionnée lors de la création de stratégies.

Répétez la procédure pour enregistrer d'autres images. Toutes les images enregistrées s'affichent sous la forme de nœuds secondaires.

Remarque :

Vous pouvez utiliser le bouton **Modifier l'image** pour changer l'image attribuée.

21.3.2 Texte d'informations défini par l'utilisateur dans l'authentification au démarrage (POA)

Vous pouvez personnaliser l'authentification au démarrage (POA) en affichant les **textes d'informations définis par l'utilisateur** :

- Texte d'informations affiché lors du lancement d'une procédure Challenge/Réponse pour la récupération de connexion (par exemple : “Contactez le bureau de support en appelant au 01234-56789.”)

  Vous pouvez définir un texte d'information en utilisant l'option **Texte d'informations** dans la stratégie du type **Paramètres généraux**

- Mentions légales affichées après la connexion à la POA

  Vous pouvez définir un texte d'informations en utilisant l'option **Texte de la mention légale** dans la stratégie du type **Paramètres de machine spécifiques**

- Texte d'informations supplémentaires affiché après la connexion à POA

  Vous pouvez définir un texte d'informations supplémentaire en utilisant l'option **Texte d'informations supplémentaire** dans la stratégie du type **Paramètres de machine spécifiques**

21.3.2.1 Enregistrement des textes d'informations

Les fichiers texte contenant les informations requises doivent être créés avant d'être enregistrés dans le SafeGuard Management Center. La taille maximale des fichiers de textes d'informations est de **50 Ko**. SafeGuard Enterprise utilise les textes codés en Unicode UTF-16 uniquement. Si vous ne créez pas les fichiers texte dans un ce format, ils seront automatiquement convertis lorsqu'ils seront enregistrés. Les caractères spéciaux doivent par conséquent être utilisés avec prudence dans les textes d'informations créés pour la POA. Il est possible que certains de ces caractères n'apparaissent pas correctement.

Pour enregistrer des textes d'informations :

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Texte d'informations** et sélectionnez **Nouveau** > **Texte**.
2. Entrez le nom du texte à afficher dans le champ **Nom de l'élément de texte**.
3. Cliquez sur **[...]** pour sélectionner le fichier texte préalablement créé. Un message s'affiche si le fichier doit être converti.
4. Cliquez sur **OK**.

Le nouvel élément de texte s'affiche en tant que nœud secondaire sous **Texte d'informations** dans la zone de navigation de stratégie. Si vous sélectionnez un élément de texte, son contenu s'affiche dans la fenêtre de droite. L'élément de texte peut désormais être sélectionné lors de la création de stratégies.

Répétez la procédure pour enregistrer d'autres éléments de texte. Tous les éléments de texte enregistrés s'affichent en tant que nœuds secondaires.

Remarque :

Vous pouvez utiliser le bouton **Modifier le texte** pour ajouter du texte au texte existant. Une boîte de dialogue de sélection d'un autre fichier texte s'affiche lorsque vous cliquez sur ce bouton. Le texte contenu dans ce fichier est ajouté à la fin du texte existant.

21.3.3 Langue du texte de la boîte de dialogue d'authentification au démarrage

Après l'installation du logiciel de chiffrement SafeGuard Enterprise, le texte de la boîte de dialogue d'authentification au démarrage est affiché dans la langue par défaut définie dans les Options régionales et linguistiques de Windows sur l'ordinateur d'extrémité, lors de l'installation de SafeGuard Enterprise.

Vous pouvez changer la langue du texte de la boîte de dialogue d'authentification au démarrage après l'installation de SafeGuard Enterprise à l'aide de l'une des deux méthodes suivantes :

- Changez la langue par défaut dans les Options régionales et linguistiques Windows sur l'ordinateur d'extrémité. Après deux redémarrages de l'ordinateur par l'utilisateur, le nouveau paramètre de langue est actif dans la POA.
- Créez une stratégie du type **Paramètres généraux**, choisissez la langue dans le champ **Langue utilisée sur le client** et déployez la stratégie sur l'ordinateur d'extrémité.

Remarque : si vous définissez une stratégie et la déployez sur l'ordinateur d'extrémité, la langue choisie dans la stratégie s'applique au lieu de celle spécifiée dans les Options régionales et linguistiques de Windows.

21.3.4 Disposition de clavier

Chaque pays ou presque a une disposition de clavier qui lui est propre. La disposition de clavier dans la POA est importante lorsque vous saisissez des noms d'utilisateur, des mots de passe et des codes de réponse.

Par défaut, SafeGuard Enterprise adopte la disposition de clavier de la POA qui a été définie dans les Options régionales et linguistiques de Windows pour l'utilisateur Windows par défaut au moment où SafeGuard Enterprise a été installé. Si "Allemand" est la disposition de clavier définie sous Windows, la disposition allemande du clavier sera utilisée dans la POA.

La langue de la disposition de clavier utilisée est affichée dans l'authentification au démarrage, par exemple "FR" pour français. Outre la disposition de clavier par défaut, la disposition de clavier américain (anglais) peut également être utilisée.

Il existe un certain nombre d'exceptions :

- La disposition de clavier est effectivement prise en charge, mais l'absence d'une police de caractères (par exemple, pour le bulgare) signifie que seuls les caractères spéciaux sont affichés dans le champ **Nom d'utilisateur**.
- Aucune disposition de clavier n'est disponible (par exemple, pour la République Dominicaine). Dans ces situations, la POA revient à la disposition de clavier d'origine. Pour la République Dominicaine, il s'agit de l'"espagnol".
- Lorsque le nom utilisateur et le mot de passe comportent des caractères non reconnus par la disposition de clavier choisie ou par celle de secours, l'utilisateur ne peut pas se connecter à la POA.

Remarque :

Toutes les dispositions de clavier non prises en charge utilisent la disposition de clavier américain par défaut. Cela signifie également que les seuls caractères reconnus et pouvant être saisis au clavier sont ceux qui sont pris en charge dans la disposition de clavier américain. De la sorte, les utilisateurs ne peuvent se connecter lors de l'authentification au démarrage que si leur nom d'utilisateur et leur mot de passe sont composés de caractères pris en charge dans la disposition de clavier de la langue correspondante.

Clavier virtuel

SafeGuard Enterprise propose aux utilisateurs un clavier virtuel qu'ils peuvent afficher/masquer dans l'authentification au démarrage et sur les touches à l'écran duquel ils peuvent cliquer pour entrer des informations d'identification, etc.

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez activer/désactiver l'affichage du clavier virtuel à l'aide d'une stratégie du type **Paramètres de machine spécifiques** avec l'option **Clavier virtuel**.

La prise en charge du clavier virtuel doit être activée/désactivée avec un paramètre de stratégie.

Le clavier virtuel accepte différentes dispositions et il est possible de changer la disposition à l'aide des mêmes options que pour la disposition du clavier de l'authentification au démarrage.

21.3.4.1 Modification de la disposition du clavier

La disposition du clavier pour l'authentification au démarrage, clavier virtuel inclus, peut être modifiée rétrospectivement.

1. Sélectionnez **Démarrer** > **Panneau de configuration** > **Options régionales et linguistiques** > **Options avancées**.
2. Dans l'onglet **Options régionales**, sélectionnez la langue souhaitée.
3. Dans l'onglet **Options avancées**, sélectionnez **Appliquer tous les paramètres au compte d'utilisateur actuel et au profil utilisateur par défaut** sous **Paramètres par défaut du compte d'utilisateur**.
4. Cliquez sur **OK**.

La POA mémorise la disposition du clavier utilisée au cours de la dernière connexion et l'active automatiquement à la connexion suivante. Cette opération nécessite que vous redémarriez l'ordinateur d'extrémité deux fois. Si la disposition du clavier mémorisée est désactivée dans les **Options régionales et linguistiques**, elle est tout de même utilisée jusqu'à ce que l'utilisateur en sélectionne une autre.

Remarque :

Vous devez modifier la langue de la disposition du clavier pour les programmes non unicode.

Si la langue souhaitée n'est pas disponible sur l'ordinateur, Windows peut vous inviter à l'installer. Après avoir effectué cette opération, vous devez redémarrer l'ordinateur deux fois pour que, en premier lieu, la nouvelle disposition du clavier puisse être lue par l'authentification au démarrage et, en second lieu, l'authentification au démarrage puisse définir la nouvelle disposition.

Vous pouvez changer la disposition du clavier requise pour l'authentification au démarrage à l'aide de la souris ou du clavier (**Alt**+**Maj**).

Pour voir les langues installées et disponibles sur le système, sélectionnez **Démarrer > Exécuter > regedit > HKEY_USERS\.DEFAULT\Keyboard Layout\Preload**.

21.4 Raccourcis clavier pris en charge dans l'authentification au démarrage

Certains paramètres et fonctionnalités matériels peuvent générer des problèmes lors du démarrage des ordinateurs d'extrémité et provoquer le blocage du système. L'authentification au démarrage prend en charge plusieurs raccourcis clavier pour modifier les paramètres matériels et désactiver des fonctionnalités. De plus, des listes "grise" et "noire" contenant les fonctions connues pour provoquer des problèmes sont intégrées au fichier .msi installé sur l'ordinateur.

Nous vous recommandons d'installer une version mise à jour du fichier de configuration de l'authentification au démarrage avant de procéder au déploiement de SafeGuard Enterprise. Ce fichier bénéficie d'une mise à jour mensuelle et peut être téléchargé depuis l'emplacement suivant : ftp://POACFG:POACFG@ftp.ou.utimaco.de

Vous pouvez personnaliser ce fichier en fonction du matériel d'un environnement spécifique.

Remarque :

Lorsqu'un fichier personnalisé est utilisé, celui-ci remplace le fichier intégré au fichier .msi. Le fichier par défaut s'applique seulement lorsqu'aucun fichier de configuration de la POA est défini ou trouvé.

Pour installer le fichier de configuration POA, entrez la commande suivante :

MSIEXEC /i <package MSI client> POACFG=<chemin du fichier de configuration POA>

Vous pouvez nous aider à améliorer la compatibilité en exécutant un outil que nous fournissous pour recueillir seulement les informations matérielles correspondantes. L'outil est très simple à utiliser. Les informations recueillies sont ajoutées au fichier de configuration matérielle.

Pour plus d'informations, voir
http://www.sophos.fr/support/knowledgebase/article/110285.html et
http://www.sophos.fr/support/knowledgebase/article/65700.html.

Les raccourcis clavier suivants sont pris en charge dans la POA :

- **Maj F3** = support hérité USB (actif/inactif)
- **Maj F4** = mode graphique VESA (actif/inactif)
- **Maj F5** = support USB 1.x et 2.0 (actif/inactif)
- **Maj F6** = contrôleur ATA (actif/inactif)
- **Maj F7** = support USB 2.0 seulement (actif/inactif)

  Le support USB 1.x reste tel qu'il est défini par Maj F5.
- **Maj F9** = ACPI/APIC (actif/inactif)

Matrice de dépendance des raccourcis clavier USB

Maj F3	Maj F5	Maj F7	Hérité	USB 1.x	USB 2.0	Commentaire
désactivé	désactivé	désactivé	activé	activé	activé	3.
activé	désactivé	désactivé	désactivé	activé	activé	Par défaut
désactivé	activé	désactivé	activé	désactivé	désactivé	1., 2.
activé	activé	désactivé	activé	désactivé	désactivé	1., 2.
désactivé	désactivé	activé	activé	activé	désactivé	3.
activé	désactivé	activé	désactivé	activé	désactivé	
désactivé	activé	activé	activé	désactivé	désactivé	
activé	activé	activé	activé	désactivé	désactivé	2.

1. Maj F5 désactive USB 1.x et USB 2.0.

   Remarque :

   Si vous appuyez sur Maj-F5 pendant le démarrage, vous réduirez considérablement la durée du lancement de l'authentification au démarrage. Gardez cependant en mémoire que si l'ordinateur est équipé d'un clavier USB ou d'une souris USB, ces derniers peuvent être désactivés si vous appuyez sur **Maj F5**.

2. Si aucun support USB n'est actif, l'authentification au démarrage tente d'utiliser BIOS SMM au lieu de sauvegarder et de restaurer le contrôleur USB. Le mode hérité peut fonctionner dans ce scénario.
3. Le support hérité est actif, USB est actif. L'authentification au démarrage tente de sauvegarder et de restaurer le contrôleur USB. Il se peut que le système se bloque selon la version du BIOS utilisée.

Vous pouvez spécifier les modifications pouvant être effectuées en utilisant des raccourcis clavier lors de l'installation du logiciel de chiffrement SafeGuard Enterprise à l'aide d'un fichier .mst. Pour ce faire, utilisez l'appel approprié avec msiexec.

NOVESA	Définit si le mode VESA ou VGA est utilisé.0 = mode VESA (standard)1 = mode VGA
NOLEGACY	Définit si le support hérité est activé après connexion à l'authentification au démarrage.0 = support hérité activé 1 = support hérité non activé (standard)
ALTERNATE	Définit si les périphériques USB sont pris en charge par la POA. 0 = support USB activé (standard)1 = aucun support USB
NOATA	Définit si un pilote de périphérique int13 est utilisé.0 = pilote de périphérique ATA standard (par défaut)1 = pilote de périphérique int13
ACPIAPIC	Définit si le support ACPI/APIC est utilisé.0 = aucun support ACPI/APIC (par défaut)1 = support ACPI/APIC actif

21.5 POA désactivé et Lenovo Rescue and Recovery

Si l'authentification au démarrage est désactivée sur l'ordinateur, l'authentification Rescue and Recovery doit être activée pour la protection contre l'accès aux fichiers chiffrés à partir de l'environnement Rescue and Recovery.

Pour plus de détails sur l'activation de l'authentification Rescue and Recovery, reportez-vous à la documentation Lenovo Rescue and Recovery.

22 Éveil par appel réseau sécurisé (WOL)

Dans le SafeGuard Management Center, vous pouvez définir des paramètres de stratégie pour l'**Éveil par appel réseau sécurisé (WOL)** afin de préparer les ordinateurs d'extrémité à des déploiements logiciels. Si une stratégie correspondante s'applique aux ordinateurs d'extrémité, les paramètres nécessaires (par exemple, la désactivation de la POA et un intervalle d'éveil par appel réseau) sont transférés directement sur les ordinateurs d'extrémité lorsque les paramètres sont analysés.

L'équipe de déploiement peut concevoir un script de programmation en utilisant les commandes fournies pour garantir la protection maximale de l'ordinateur d'extrémité malgré la désactivation de la POA.

Remarque :

La désactivation de la POA (même pour un nombre limité de processus d'initialisation) réduit le niveau de sécurité de votre système.

Définissez les paramètres de l'**Éveil par appel réseau (WOL)** dans une stratégie du type **Paramètres de machine spécifique**. Pour plus d'informations sur les paramètres individuels, voir Paramètres de machine spécifique - paramètres de base à la page 110. En guise d'exemple de définition des paramètres d'éveil par appel réseau pour un déploiement logiciel, voir Exemple d'éveil par appel réseau à la page 182.

22.1 Exemple d'éveil par appel réseau sécurisé

L'équipe de déploiement des logiciels informe le responsable de la sécurité SafeGuard Enterprise d'un déploiement de logiciels prévu pour le 25 septembre 2011 entre 03:00 et 06:00 heures du matin. Deux réinitialisations sont requises. L'agent local en charge du déploiement des logiciels doit être en mesure de se connecter à Windows.

Dans le SafeGuard Management Center, le responsable de la sécurité crée une stratégie du type **Paramètres de machine spécifiques** avec les paramètres suivants et l'attribue aux ordinateurs d'extrémité souhaités.

Paramètre de stratégie	Valeur
Nombre de connexions automatiques (0 = pas de WOL) :	5
Écran de connexion Windows autorisé pendant l'éveil par appel réseau	Oui

Paramètre de stratégie	Valeur
Début de la plage horaire pour le lancement du WOL externe	24 sept. 2011, 12:00
Fin de la plage horaire pour le lancement du WOL externe	25 sept. 2011, 06:00

Pour plus d'informations sur les paramètres individuels, voir Paramètres de machine spécifique - paramètres de base à la page 110.

Etant donné que le nombre de connexions automatiques est défini sur 5, l'ordinateur d'extrémité démarre 5 fois sans authentification à la POA.

Remarque :

Pour le mode Éveil par appel réseau, nous recommandons d'autoriser **trois redémarrages de plus que nécessaire** pour faire face aux problèmes imprévus.

Le responsable de la sécurité définit l'intervalle sur 12 heures ou midi le jour précédant le déploiement de logiciels. Ainsi, le script de planification SGMCMDIntn.exe démarre à l'heure et l'éveil par appel réseau ne se lance qu'à partir du 25 septembre à 3 heures du matin.

L'équipe de déploiement des logiciels crée deux commandes pour le script de programmation :

- Démarrage 24 sept.2011, 12:15, SGMCMDIntn.exe /WOLstart
- Démarrage 26 sept.2011, 09:00 SGMCMDIntn.exe /WOLstop

Le script de déploiement des logiciels est daté du 25.09.2011, 03:00. L'éveil par appel réseau peut être à nouveau explicitement désactivé à la fin du script en utilisant SGMCMDIntn.exe -WOLstop.

Tous les ordinateurs d'extrémité qui se connectent avant le 24 septembre 2011 et qui se connectent aux serveurs de déploiement recevront la nouvelle stratégie et les commandes de programmation.

Tout ordinateur d'extrémité sur lequel la programmation déclenche la commande SGMCMDIntn -WOLstart entre le 24 sept. 2011 à midi et le 25 sept. 2011, à 6 heures du matin se trouve dans l'intervalle de l'éveil par appel réseau et ce dernier sera par conséquent activé.

23 Options de récupération

SafeGuard Enterprise propose plusieurs options de récupération, adaptées à différents scénarios :

- **Récupération de connexion avec Local Self Help**

  Local Self Help permet aux utilisateurs ayant oublié leur mot de passe de se connecter à leur ordinateur sans l'aide du support. Les utilisateurs peuvent accéder de nouveau à leur ordinateur même si aucune connexion téléphonique ou réseau n'est disponible (à bord d'un avion, par exemple). Pour se connecter, ils doivent répondre à un certain nombre de questions prédéfinies dans l'authentification au démarrage.

  Local Self Help réduit le nombre d'appels de récupération de connexion, et ainsi les tâches de routine des membres du support en leur permettant de se concentrer sur des demandes plus complexes.

Pour plus d'informations, voir Récupération avec Local Self Help à la page 184.

- **Récupération avec Challenge/Réponse**

  Le mécanisme Challenge/Réponse est un système de récupération de connexion sécurisé et fiable qui vient en aide aux utilisateurs qui ne peuvent pas se connecter à leur ordinateur ou accéder aux données chiffrées. Lors de la procédure Challenge/Réponse, l'utilisateur communique le code de challenge généré sur l'ordinateur d'extrémité au responsable du support qui générera à son tour un code de réponse. Ce code autorisera l'utilisateur à exécuter une action spécifique sur l'ordinateur.

  Grâce à la récupération par Challenge/Réponse, propose plusieurs flux de travail pour les scénarios de récupération types nécessitant l'aide du support.

  Pour plus d'informations, voir Récupération avec Challenge/Réponse à la page 190.

- **Récupération du système**

  SafeGuard Enterprise offre différentes méthodes et outils de récupération suite à des problèmes de composants système essentiels et de composants SafeGuard Enterprise, par exemple :

  - MBR (Master Boot Record) corrompu
  - Problèmes de noyau SafeGuard Enterprise
  - Problèmes d'accès aux volumes
  - Problèmes d'initialisation Windows
  - Problèmes GINA

Pour plus d'informations, voir Récupération du système à la page 208.

24 Récupération avec Local Self Help

SafeGuard propose Local Self Help afin de permettre à l'utilisateur ayant oublié son mot de passe de se connecter à son ordinateur sans recourir au support technique. Local Self Help réduit le nombre d'appels de récupération de connexion, et ainsi les tâches de routine des membres du support en leur permettant de se concentrer sur des demandes plus complexes.

Grâce à Local Self Help, les utilisateurs peuvent accéder de nouveau à leur ordinateur portable dans les situations où aucune connexion par téléphone ou réseau n'est disponible et où ils ne peuvent donc pas utiliser de procédure Challenge/Réponse (par exemple à bord d'un avion). L'utilisateur peut se connecter à son ordinateur en répondant à un nombre prédéfini de questions dans l'authentification au démarrage (POA).

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez définir de manière centralisée les questions auxquelles il faudra répondre et les distribuer sur l'ordinateur dans une stratégie. À titre d'exemple, nous vous proposons un sujet de question prédéfini. Vous pouvez utiliser ce sujet tel quel ou le modifier. Dans la stratégie correspondante, vous pouvez également accorder aux utilisateurs le droit de définir des questions personnalisées.

Lorsque Local Self Help a été activé par la stratégie, un assistant Local Self Help est disponible pour guider les utilisateurs finaux en fournissant les réponses initiales et en modifiant les questions.

La récupération avec Local Self Help est disponible pour les méthodes de connexion suivantes dans l'authentification au démarrage :

- Connexion avec ID utilisateur et mot de passe
- Connexion avec empreinte digitale
- Connexion avec une clé non cryptographique dans la mesure où la connexion avec ID utilisateur et mot de passe a aussi été activée dans une stratégie du type **Authentification**. Pour plus d'informations, voir Authentification à la page 85.

Pour une description détaillée de Local Self Help sur l'ordinateur d'extrémité, consultez l'aide utilisateur de SafeGuard Enterprise, chapitre *Récupération avec Local Self Help*.

24.1 Définition des paramètres de Local Self Help dans une stratégie

Définissez les paramètres de Local Self Help dans une stratégie du type **Paramètres généraux** sous **Récupération de connexion** - **Local Self Help**. Vous pouvez activer ici la fonction à utiliser sur l'ordinateur d'extrémité et définir d'autres droits et paramètres.

Activation de Local Self Help

Pour activer Local Self Help et l'utiliser sur l'ordinateur d'extrémité, sélectionnez **Oui** dans le champ **Activer Local Self Help**.

Une fois la stratégie appliquée à l'ordinateur, ce paramètre permet à l'utilisateur d'exploiter Local Self Help pour récupérer la connexion. Pour pouvoir utiliser Local Self Help, l'utilisateur doit alors activer cette méthode de récupération en répondant à un nombre de questions spécifié parmi les questions reçues ou en créant et en répondant à des questions personnalisées (en fonction de ses autorisations).

À cet effet, l'assistant de Local Self Help est disponible via une icône dans la barre des tâches Windows une fois la stratégie appliquée et l'ordinateur redémarré.

Configuration de Local Self Help

Vous pouvez définir les options suivantes pour Local Self Help dans une stratégie du type **Paramètres généraux**.

- **Longueur minimale des réponses**

  Définissez la longueur minimale (en caractères) des réponses. Le nombre par défaut est **1**.

- **Texte de bienvenue sous Windows**

  Vous pouvez spécifier le texte d'informations individuel à afficher dans la première boîte de dialogue au démarrage de l'assistant de Local Self Help sur l'ordinateur. Avant de spécifier le texte ici, il doit être créé et enregistré.

- **L'utilisateur peut définir des questions personnalisées**

  Les scénarios suivants sont possibles concernant la définition de questions pour Local Self Help :

  - En tant que responsable de la sécurité, définissez les questions et distribuez-les aux utilisateurs. Les utilisateurs ne sont pas autorisés à définir des questions personnalisées.

- En tant que responsable de la sécurité, définissez les questions et distribuez-les aux utilisateurs. Les utilisateurs sont également autorisés à définir des questions personnalisées. Lorsqu'ils répondent au nombre minimum de questions nécessaire pour activer Local Self Help, les utilisateurs peuvent choisir entre des questions prédéfinies et des questions personnalisées ou une combinaison des deux.
- Vous autorisez les utilisateurs à définir des questions personnalisées. Les utilisateurs activent Local Self Help sur leurs ordinateurs en définissant des questions personnalisées et en y répondant.

Pour autoriser les utilisateurs à définir des questions personnalisées, sélectionnez l'option **Oui** dans le champ **L'utilisateur peut définir des questions personnalisées**.

24.2 Définition de questions

Pour pouvoir utiliser Local Self Help sur un ordinateur d'extrémité, l'utilisateur doit répondre à un nombre prédéfini de questions et les enregistrer. En tant que responsable de la sécurité avec les droits nécessaires, vous pouvez spécifier le nombre de questions auxquelles l'utilisateur doit répondre pour activer Local Self Help sur l'ordinateur d'extrémité. Vous pouvez également préciser le nombre de questions qui seront aléatoirement sélectionnées dans la POA. Pour se connecter à la POA avec Local Self Help, l'utilisateur doit répondre correctement à toutes les questions affichées dans la POA. Pour plus d'informations, voir Définition du nombre de questions auxquelles répondre à la page 186.

En tant que responsable de la sécurité avec les droits nécessaires, vous pouvez enregistrer et modifier les questions Local Self Help dans le SafeGuard Management Center. Pour plus d'informations, voir Création d'un nouveau sujet de question et ajout de questions à la page 188 et voir Modification des sujets de question à la page 188.

24.3 Définition du nombre de questions qui attendent une réponse

Vous pouvez définir le nombre de questions auxquelles il faut répondre lors de la configuration de Local Self Help et dans la POA.

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, sélectionnez **Questions Local Self Help**.

2. Dans la zone d'action sous **Paramètres Local Self Help**, vous pouvez spécifier deux valeurs différentes pour le nombre de questions Local Self Help :

   a) Dans le champ **Nombre minimum de questions/réponses disponibles**, spécifiez le nombre de questions auxquelles l'utilisateur doit répondre dans l'assistant Local Self Help pour activer Local Self Help sur l'ordinateur d'extrémité.

      Pour que Local Self Help soit actif, le nombre de questions spécifiées dans ce champ doit être disponible avec les réponses sur l'ordinateur d'extrémité.

   b) Dans le champ **Nombre de questions présentées dans la POA**, spécifiez le nombre de questions auxquelles l'utilisateur doit répondre dans la POA lors de la connexion avec Local Self Help.

      Les questions affichées dans la POA sont sélectionnées de manière aléatoire à partir des questions auxquelles l'utilisateur a répondu dans l'assistant Local Self Help.

   Le nombre spécifié dans le champ **Nombre minimum de questions/réponses disponibles** doit être supérieur au nombre spécifié dans le champ **Nombre de questions présentées dans la POA**. Si ce n'est pas le cas, un message d'erreur apparaît lorsque vous enregistrez vos changements.

   Les valeurs par défaut sont :

   - **Nombre minimum de questions/réponses disponibles :** 10
   - **Nombre de questions présentées dans la POA :** 5

3. Enregistrez vos changements dans la base de données.

Le nombre de questions s'applique à la configuration de Local Self Help déployée sur les ordinateurs d'extrémité.

24.4 Utilisation du modèle

Un sujet de question prédéfini est disponible pour Local Self Help. Par défaut, ce sujet de question est disponible en allemand et en anglais sous **Questions Local Self Help** dans la zone de navigation de stratégie.

Le sujet de question est également disponible en option dans d'autres langues comme le français et l'espagnol. Vous pouvez importer ces versions de langue dans la zone de navigation de stratégie.

Remarque : lorsque les utilisateurs finaux entrent les réponses en japonais pour activer Local Self Help sur les ordinateurs d'extrémité, ils doivent utiliser les caractères Romaji (Roman). Sinon, les réponses ne correspondent pas lorsque l'utilisateur les saisit dans l'authentification au démarrage.

Vous pouvez utiliser le sujet de question prédéfini tel quel, le modifier ou le supprimer.

24.5 Importation de sujets de question

Grâce à la procédure d'importation, vous pouvez importer d'autres versions de langue du sujet de question prédéfini ou de vos listes de questions personnalisées créées sous la forme de fichiers .XML.

1. Créez un nouveau sujet de question (voir Création d'un nouveau sujet de question et ajout de questions à la page 188).
2. Dans la zone de navigation **Stratégies**, sélectionnez le nouveau sujet de question sous **Questions Local Self Help**.
3. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'action pour ouvrir le menu contextuel du sujet de question. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Importer**.
4. Sélectionnez le répertoire et le sujet de question, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Les questions importées s'affichent dans la zone d'action. Vous pouvez maintenant enregistrer le sujet de question tel quel ou le modifier.

24.6 Création d'un sujet de question et ajout de questions

Vous pouvez créer de nouveaux sujets de questions à propos de thèmes différents. Vous pouvez ainsi proposer aux utilisateurs un choix de sujets de questions qui pourraient leur convenir.

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, sélectionnez **Questions Local Self Help**.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Questions Local Self Help**, puis sélectionnez **Nouveau** > **Sujet de question**.
3. Saisissez un nom pour le sujet de question et cliquez sur **OK**.
4. Dans la zone de navigation **Stratégies**, sélectionnez le nouveau sujet de question sous **Questions Local Self Help**.
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'action pour ouvrir le menu contextuel du sujet de question. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Ajouter**.

   Une nouvelle ligne de question est ajoutée.

6. Saisissez votre question et appuyez sur **Entrée**. Répétez cette étape pour ajouter d'autres questions.
7. Pour enregistrer vos modifications, cliquez sur l'icône **Enregistrer** dans la barre d'outils.

Votre sujet de question est enregistré. Il est automatiquement transféré avec la stratégie du type **Paramètres généraux**, activant Local Self Help sur les ordinateurs d'extrémité.

24.7 Modification de sujets de question

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, sélectionnez le sujet de question souhaité sous **Questions Local Self Help**.

2. Vous pouvez maintenant ajouter, modifier ou supprimer des questions.
   - Pour ajouter des questions, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la zone d'action pour afficher le menu contextuel. Dans le menu contextuel, cliquez sur **Ajouter**. Une nouvelle ligne est ajoutée à la liste de questions. Entrez votre question sur la ligne.
   - Pour modifier des questions, cliquez sur le texte de la question souhaitée dans la zone d'action. La question est marquée d'une icône en forme de crayon. Entrez vos modifications sur la ligne de la question.
   - Pour supprimer des questions, sélectionnez la question souhaitée en cliquant sur la case grise située au début de la ligne de la question dans la zone d'action, puis cliquez sur **Supprimer** dans le menu contextuel de la question.
3. Pour enregistrer vos modifications, cliquez sur l'icône **Enregistrer** dans la barre d'outils.

Le sujet de question modifié est enregistré. Il est transféré avec la stratégie du type **Paramètres généraux** qui active Local Self Help sur les ordinateurs d'extrémité.

24.8 Suppression de sujets de question

Pour supprimer l'intégralité d'un sujet de question, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le sujet concerné **Questions Local Self Help** dans la zone de navigation **Stratégies**, puis sélectionnez **Supprimer**.

Remarque :

Si vous supprimez un sujet de question alors que des utilisateurs ont déjà répondu à certaines questions pour activer Local Self Help sur leurs ordinateurs, leurs réponses ne sont plus valides car les questions n'existent plus.

24.9 Enregistrement de textes de bienvenue

Vous pouvez enregistrer un texte de bienvenue à afficher dans la première boîte de dialogue de l'assistant de Local Self Help.

Les fichiers texte contenant les informations requises doivent être créés avant de les enregistrer dans le SafeGuard Management Center. La taille maximale des fichiers de textes d'informations est de 50 Ko. SafeGuard Enterprise utilise les textes codés en Unicode UTF-16 uniquement. Si vous ne créez pas les fichiers texte dans ce format, ils seront automatiquement convertis lorsqu'ils seront enregistrés.

1. Dans la zone de navigation **Stratégies**, cliquez avec le bouton droit de la souris sur **Texte d'informations** et sélectionnez **Nouveau** > **Texte**.
2. Entrez le nom du texte à afficher dans le champ **Nom de l'élément de texte**.
3. Cliquez sur **[...]** pour sélectionner le fichier texte préalablement créé. Un message s'affiche si le fichier doit être converti.
4. Cliquez sur **OK**.

Le nouvel élément de texte s'affiche en tant que nœud secondaire sous **Texte d'informations** dans la zone de navigation **Stratégies**. Si vous sélectionnez un élément de texte, son contenu

s'affiche dans la fenêtre de droite. L'élément de texte peut désormais être sélectionné lors de la création de stratégies.

Répétez la procédure pour enregistrer d'autres éléments de texte. Tous les éléments de texte enregistrés s'affichent en tant que nœuds secondaires.

25 Récupération avec Challenge/Réponse

Pour simplifier le flux de travail et réduire les coûts du support, SafeGuard Enterprise fournit une solution de récupération challenge/réponse. Grâce au mécanisme convivial Challenge/Réponse, SafeGuard Enterprise aide les utilisateurs qui ne peuvent pas se connecter ou qui ne peuvent pas accéder aux données chiffrées.

Cette fonctionnalité est intégrée au SafeGuard Management Center en tant qu'assistant de récupération.

Avantages de la procédure challenge/réponse

Le mécanisme Challenge/Réponse est un système de récupération sécurisé et fiable.

- Tout au long du processus, aucune donnée confidentielle n'est échangée sous une forme autre que chiffrée.
- Cette procédure ne contient aucun point d'écoute électronique de tiers, car les données espionnées ne peuvent pas être utilisées ultérieurement ni sur d'autres périphériques.
- Aucune connexion réseau en ligne n'est nécessaire pour l'ordinateur. L'assistant de code de réponse de Helpdesk s'exécute également sur un ordinateur non géré sans connexion de serveur SafeGuard Enterprise. Aucune infrastructure complexe n'est nécessaire.
- L'utilisateur peut commencer à retravailler rapidement. L'oubli du mot de passe n'entraîne aucune perte de données chiffrées.

Situations classiques nécessitant l'aide du support

- Un utilisateur a oublié le mot de passe de connexion et l'ordinateur a été verrouillé.
- Un utilisateur a oublié ou perdu la clé cryptographique/carte à puce.
- Le cache local de l'authentification au démarrage est partiellement endommagé.
- Si un utilisateur est absent, ses collègues doivent pouvoir accéder aux données de son ordinateur.
- Un utilisateur souhaite accéder à un volume chiffré à l'aide d'une clé qui n'est pas disponible sur l'ordinateur.

SafeGuard Enterprise propose différents flux de travail de récupération pour ces scénarios types, ce qui permet aux utilisateurs d'accéder de nouveau à leurs ordinateurs.

25.1 Flux de travail de challenge/réponse

La procédure Challenge/Réponse repose sur les deux composants suivants :

- L'ordinateur d'extrémité sur lequel le code de challenge est généré.

- Le SafeGuard Management Center où, en tant que responsable du support possédant les droits correspondants, vous créez un code de réponse qui autorisera l'utilisateur à effectuer l'action requise sur l'ordinateur.

1. Sur l'ordinateur d'extrémité, l'utilisateur demande le code de challenge. En fonction du type de récupération, cette opération s'effectue soit dans l'authentification au démarrage, soit dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery.

   Un code de challenge sous la forme d'une chaîne de caractères ASCII est généré puis affiché.

2. L'utilisateur contacte le support. Il lui fournit les données d'identification nécessaires, ainsi que le code de challenge.
3. Le support lance l'assistant de récupération dans le SafeGuard Management Center.
4. Le support sélectionne le type de récupération approprié, confirme les données d'identification et le code de challenge, puis sélectionne l'action de récupération souhaitée.

   Un code de réponse sous la forme d'une chaîne de caractères ASCII est généré et s'affiche.

5. Le support transmet le code de réponse à l'utilisateur, par exemple par téléphone ou message texte.
6. L'utilisateur saisit le code de réponse, En fonction du type de récupération, cette opération s'effectue soit dans l'authentification au démarrage, soit dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery.

   L'utilisateur est ensuite autorisé à effectuer l'action convenue, par exemple à réinitialiser le mot de passe et à reprendre son travail.

25.2 Exigences liées au changement du mot de passe de l'utilisateur

Dans le cadre du processus de récupération de SafeGuard Enterprise, les utilisateurs peuvent être contraints de changer leurs mots de passe Windows. Le tableau suivant fournit des informations sur les cas dans lesquels un changement de mot de passe est requis. Les quatre premières colonnes indiquent les conditions spécifiques pouvant se produire lors de la procédure Challenge/Réponse. La dernière colonne indique si l'utilisateur est contraint de changer son mot de passe Windows, en fonction des conditions indiquées dans les colonnes précédentes.

Condition : procédure C/R générée avec connexion de l'utilisateur et affichage de l'option du mot de passe	Condition : procédure C/R générée avec connexion de l'utilisateur	Condition : contrôleur de domaine disponible	Condition : affichage du mot de passe refusé par l'utilisateur	Résultat : l'utilisateur est contraint de changer son mot de passe Windows
Oui	Oui	Oui	Non	**Non**
Oui	Oui	Oui	Oui	**Oui**
Oui	Oui	Non	Oui	**Non**

Condition : procédure C/R générée avec connexion de l'utilisateur et affichage de l'option du mot de passe	Condition : procédure C/R générée avec connexion de l'utilisateur	Condition : contrôleur de domaine disponible	Condition : affichage du mot de passe refusé par l'utilisateur	Résultat : l'utilisateur est contraint de changer son mot de passe Windows
Non	Oui	Oui	Non disponible	**Oui**
Non	Oui	Non	Non disponible	**Non**
Non	Non	Non	Non disponible	**Non**

25.3 Lancement de l'assistant de récupération

Pour pouvoir effectuer une procédure de récupération, assurez-vous de disposer des droits et des autorisations requis.

1. Connectez-vous au SafeGuard Management Center.
2. Cliquez sur **Outils** > **Récupération** dans la barre de menus.

L'assistant de récupération SafeGuard démarre. Vous pouvez sélectionner le type de récupération que vous souhaitez utiliser.

25.4 Types de récupération

Sélectionnez le type de récupération que vous souhaitez utiliser. Les types de récupération suivants sont fournis :

- **Procédure Challenge/Réponse pour clients SafeGuard Enterprise (gérés)**

  Procédure Challenge/Réponse pour ordinateurs gérés de façon centralisée par le SafeGuard Management Center. Ces ordinateurs sont répertoriés dans la zone **Utilisateurs et ordinateurs** du SafeGuard Management Center.

- **Challenge/Réponse à l'aide de clients virtuels**

  Les volumes chiffrés peuvent être récupérés facilement grâce à des fichiers spécifiques appelés clients virtuels, dans les cas où la procédure Challenge/Réponse n'est pas prise en charge, par exemple lorsque l'authentification au démarrage est corrompue.

- **Procédure Challenge/Réponse pour clients Sophos SafeGuard (autonomes)**

  Procédure Challenge/Réponse pour ordinateurs gérés localement. Ils ne sont jamais connectés au serveur SafeGuard Enterprise. Pour chaque ordinateur géré localement, un fichier de récupération de clé est généré au cours de la configuration. Il contient la clé machine définie, qui est chiffrée avec le certificat de l'entreprise. Si ce fichier de clés de récupération est disponible, par exemple sur une carte mémoire ou via un chemin réseau partagé afin que le responsable support puisse y accéder, la procédure Challenge/Réponse pour un ordinateur autonome est prise en charge.

Remarque :

Par ailleurs, la méthode de récupération de connexion Local Self Help ne requiert aucune assistance du support.

25.5 Récupération avec la procédure Challenge/Réponse pour des clients SafeGuard Enterprise

SafeGuard Enterprise fournit la procédure de récupération aux ordinateurs d'extrémité SafeGuard Enterprise enregistrés dans la base de données, dans différents scénarios de récupération, par exemple la récupération de mots de passe ou l'accès aux données via l'initialisation à partir d'un support externe.

La procédure Challenge/Réponse est prise en charge pour les ordinateurs natifs SafeGuard Enterprise et les ordinateurs d'extrémité chiffrés BitLocker. Lors de la procédure Challenge/Réponse, le système détermine de manière dynamique quel type d'ordinateur est en cours d'utilisation. Le flux de travail de récupération est ajusté en conséquence.

25.5.1 Actions de récupération pour les clients SafeGuard Enterprise (gérés)

Le flux de travail de récupération dépend du type d'ordinateur d'extrémité pour lequel une récupération est demandée.

Remarque :

S'il s'agit d'ordinateurs chiffrés BitLocker, la seule action de récupération consiste à récupérer la clé utilisée pour chiffrer un volume spécifique. La récupération de mots de passe n'est pas proposée.

25.5.1.1 Récupération du mot de passe au niveau de l'authentification au démarrage

L'un des scénarios les plus courants est l'oubli du mot de passe par l'utilisateur. Par défaut, SafeGuard Enterprise est installé avec l'authentification au démarrage (POA) activée. Le mot de passe POA permettant d'accéder à l'ordinateur est identique au mot de passe Windows.

Si l'utilisateur a oublié le mot de passe au niveau de la POA, le responsable support SafeGuard Enterprise peut générer une réponse pour **Initialiser le client SGN avec une connexion utilisateur**, mais sans afficher le mot de passe utilisateur. Par contre, dans ce cas, après avoir entré le code de réponse, l'ordinateur démarre sur le système d'exploitation. L'utilisateur doit changer le mot de passe lors de la connexion à Windows (à condition que le domaine soit accessible). L'utilisateur peut alors se connecter à Windows ainsi qu'à l'authentification au démarrage à l'aide du nouveau mot de passe.

25.5.1.2 Bon usage de récupération du mot de passe de l'authentification au démarrage

Nous vous conseillons d'utiliser les méthodes suivantes pour récupérer un mot de passe oublié par l'utilisateur afin d'éviter que ce mot de passe ne soit réinitialisé de manière centralisée :

- **Utilisation de Local Self Help.**

  Avec la récupération avec Local Self Help, le mot de passe actuel peut être affiché et l'utilisateur peut continuer à l'utiliser sans devoir le réinitialiser et sans requérir l'assistance

du support. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Récupération avec Local Self Help à la page 184.

- **Utilisation de la procédure challenge/réponse pour les clients SafeGuard Enterprise (gérés) :**

  Nous vous recommandons d'éviter de réinitialiser le mot de passe dans Active Directory avant la procédure Challenge/Réponse. Cela garantit que le mot de passe reste synchronisé entre Windows et SafeGuard Enterprise. Assurez-vous que le support Windows en a bien connaissance.

En tant que responsable support SafeGuard Enterprise, générez une réponse pour **Initialiser le client SGN avec une connexion utilisateur** avec l'option **Afficher le mot de passe utilisateur**. Ceci est utile car il n'est pas nécessaire de réinitialiser le mot de passe dans l'Active Directory. L'utilisateur peut continuer à travailler avec l'ancien mot de passe et le modifier localement par la suite.

25.5.1.3 Affichage du mot de passe utilisateur

SafeGuard Enterprise permet aux utilisateurs d'afficher leur mot de passe lors de la procédure Challenge/Réponse. Ainsi, ils ne sont pas tenus de réinitialiser le mot de passe dans l'Active Directory. Cette option est disponible uniquement si l'action **Initialiser le client SGN avec une connexion utilisateur** est demandée.

25.5.1.4 Un autre utilisateur doit démarrer l'ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise

Dans ce cas, l'utilisateur qui doit accéder à son ordinateur démarre l'ordinateur et saisit son nom utilisateur. L'utilisateur demande alors un challenge. Le support SafeGuard génère une réponse du type **Initialiser le client SGN avec une connexion utilisateur** et **Connexion automatique vers Windows** activée. L'utilisateur est connecté et peut utiliser l'ordinateur.

25.5.1.5 Accès aux données via l'initialisation à partir d'un support externe

Il est également possible d'utiliser la procédure challenge/réponse pour démarrer un ordinateur à partir de supports externes comme WinPE. Pour ce faire, l'utilisateur doit sélectionner l'option **Disquette/Support externe** dans le champ **Poursuivre l'initialisation à partir de :** de la boîte de dialogue de connexion POA et initaliser le challenge. Lors de la réception de la réponse, l'utilisateur peut saisir les informations d'identification dans la POA, de façon habituelle, et poursuivre l'initialisation à partir d'un support externe.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour que vous puissiez accéder à un volume chiffré :

- Le périphérique à utiliser doit contenir le pilote du filtre SafeGuard Enterprise. La description détaillée de la création d'un CD de pilote de ce type est indiquée dans notre base de connaissances :
  http://www.sophos.fr/support/knowledgebase/article/108805.html
- L'utilisateur doit exécuter l'initialisation à partir d'un support externe et doit disposer de l'autorisation appropriée. Vous pouvez lui octroyer ce droit en définissant une stratégie dans le SafeGuard Management Center et en l'attribuant à l'ordinateur (le type de stratégie **Authentification** > **L'utilisateur peut uniquement initialiser à partir du disque dur** doit être défini sur **Oui**). Par défaut, le droit d'initialisation à partir d'un support externe n'est pas affecté.

- En général, l'ordinateur d'extrémité doit prendre en charge l'initialisation à partir de supports autres qu'un disque dur fixe.
- Seuls les volumes chiffrés avec la clé machine définie sont accessibles. Ce type de chiffrement de clés peut être défini dans une stratégie de chiffrement du périphérique dans le SafeGuard Management Center et affecté à l'ordinateur.

Notez que l'utilisation de supports externes, par exemple WinPE, pour accéder à un lecteur chiffré autorise uniquement un accès partiel au volume.

25.5.1.6 Restauration du cache de stratégies SafeGuard Enterprise

Cette procédure est nécessaire si le cache de stratégies SafeGuard est endommagé. Le cache local stocke toutes les clés et stratégies ainsi que les certificats utilisateur et les fichiers d'audit. Lorsque le cache local est corrompu, la récupération de connexion est désactivée par défaut. Sa restauration s'effectue automatiquement à partir de la sauvegarde. Aucune procédure Challenge/Réponse n'est donc requise pour réparer le cache local. Si le cache local doit être réparé à l'aide de la procédure Challenge/Réponse, la récupération de connexion peut être activée par stratégie. Dans ce cas, l'utilisateur est automatiquement invité à lancer une procédure Challenge/Réponse, si le cache local est corrompu.

25.5.1.7 SafeGuard Data Exchange : récupération d'un mot de passe oublié

SafeGuard Data Exchange sans Device Encryption ne fournit pas la récupération Challenge/Réponse, lorsque l'utilisateur a oublié son mot de passe. Dans ce cas, vous devez changer le mot de passe dans Active Directory. Connectez-vous à l'ordinateur sans le fournisseur d'informations Sophos (Sophos Credential Provider) et restaurez la configuration utilisateur sur le client.

25.5.2 Réponse pour les clients SafeGuard Enterprise

Pour générer une réponse lors de la procédure Challenge/Réponse pour un client SafeGuard Enterprise, les noms de l'ordinateur d'extrémité et du domaine sont requis.

Remarque :

Ce nom doit toujours correspondre au nom unique de l'ordinateur.

1. Dans la fenêtre **Type de récupération**, sélectionnez **Client SafeGuard Enterprise (géré)**.
2. Dans la liste, sélectionnez le domaine requis.
3. Saisissez le nom de l'ordinateur requis. Pour ce faire, vous pouvez procéder de plusieurs façons :
   - Sélectionnez un nom en cliquant sur [**...**] dans la section **Informations ordinateur** de la boîte de dialogue **Type de récupération**. Cliquez alors sur **Rechercher maintenant**. La liste des ordinateurs s'affiche. Sélectionnez l'ordinateur requis, puis cliquez sur **OK**. Le nom de l'ordinateur s'affiche désormais dans la fenêtre **Type de récupération** sous **Domaine**.
   - Saisissez le nom abrégé de l'ordinateur. Lorsque vous cliquez sur **Suivant**, ce nom est recherché dans la base de données. S'il est trouvé, le nom d'ordinateur unique s'affiche.
   - Saisissez directement le nom de l'ordinateur au format de nom unique, par exemple :

     CN=Poste1,OU=Développement,OU=Siège,DC=Utimaco,DC=uae

4. Cliquez sur **Suivant**.

   Le programme détermine alors de façon dynamique si un ordinateur SafeGuard Enterprise natif ou si un ordinateur chiffré BitLocker est utilisé et règle le flux de travail de récupération en conséquence. S'il s'agit d'un ordinateur SafeGuard Enterprise natif, l'étape suivante requiert la sélection des informations utilisateur.

   Une fois terminée la recherche de l'ordinateur approprié dans la base de données, le nom d'utilisateur et le domaine correspondants sont requis afin d'effectuer la récupération d'un client SafeGuard Enterprise.

5. Sélectionnez le domaine requis de l'utilisateur.
6. Saisissez le nom de l'utilisateur requis. Pour ce faire, vous pouvez procéder de plusieurs façons :

   - Sélectionnez un nom en cliquant sur [**...**] dans la section **Informations utilisateur** de la boîte de dialogue **Récupération de connexion**. Cliquez alors sur **Rechercher maintenant**. La liste des utilisateurs s'affiche. Sélectionnez le nom requis, puis cliquez sur **OK**. Le nom s'affiche maintenant dans la fenêtre **Type de récupération** sous **Domaine**.
   - Saisissez directement le nom de l'utilisateur. Assurez-vous de l'orthographier correctement.

7. Cliquez sur **Suivant**.

   Une fenêtre s'affiche, dans laquelle vous pouvez saisir le code de challenge.

8. Saisissez le code de challenge que l'utilisateur vous a indiqué, puis cliquez sur **Suivant**. Ce code est vérifié. S'il a été saisi de façon incorrecte, le terme **Non valide** s'affiche au-dessous du bloc contenant l'erreur.

9. Si le code de challenge a été saisi correctement, l'action de récupération demandée par le client SafeGuard Enterprise, ainsi que les actions de récupération possibles sur ce client s'affichent. Les actions possibles pour la réponse dépendent des actions demandées côté client lors de l'appel du challenge. Par exemple, si l'action **Carte à puce crypto** nécessaire est requise côté client, les actions disponibles pour la réponse sont **Initialiser le client SGN avec une connexion utilisateur** et **Initialiser le client SGN sans connexion utilisateur**.

10. Sélectionnez l'action que l'utilisateur doit exécuter.
11. Si l'action **Initialiser le client SGN avec une connexion utilisateur** a été sélectionnée, vous pouvez également sélectionner **Afficher le mot de passe utilisateur** afin d'afficher le mot de passe sur l'ordinateur cible.
12. Cliquez sur **Suivant**.
13. Un code de réponse est généré. Lisez-le à l'utilisateur. Une aide orthographique est fournie. Vous pouvez également copier le code de réponse dans le Presse-papiers.

L'utilisateur peut saisir le code de réponse sur l'ordinateur d'extrémité et exécuter l'action autorisée.

25.6 Réponse pour les clients SafeGuard Enterprise chiffrés BitLocker

S'il s'agit d'ordinateurs chiffrés BitLocker, un volume qui n'est plus accessible peut être récupéré.

Pour générer une réponse lors de la procédure Challenge/Réponse pour un client SafeGuard Enterprise, les noms de l'ordinateur d'extrémité et du domaine sont requis.

Remarque :

Ce nom doit toujours correspondre au nom unique de l'ordinateur.

1. Dans la fenêtre **Type de récupération**, sélectionnez **Client SafeGuard Enterprise**.
2. Dans la liste, sélectionnez le domaine requis.

3. Saisissez le nom de l'ordinateur requis. Pour ce faire, vous pouvez procéder de plusieurs façons :
   - Sélectionnez un nom en cliquant sur [**...**] dans la section **Informations ordinateur** de la boîte de dialogue **Type de récupération**. Cliquez alors sur **Rechercher maintenant**. La liste des ordinateurs s'affiche. Sélectionnez l'ordinateur requis, puis cliquez sur **OK**. Le nom de l'ordinateur s'affiche dans la fenêtre **Type de récupération** sous **Domaine**.
   - Saisissez le nom abrégé de l'ordinateur. Lorsque vous cliquez sur **Suivant**, ce nom est recherché dans la base de données. S'il est trouvé, le nom d'ordinateur unique s'affiche.
   - Saisissez directement le nom de l'ordinateur au format de nom unique, par exemple :

     CN=Poste1,OU=Développement,OU=Siège,DC=Utimaco,DC=uae

4. Cliquez sur **Suivant**.

   Le programme détermine de façon dynamique si un ordinateur SafeGuard Enterprise natif ou si un ordinateur chiffré BitLocker est utilisé et règle le flux de travail de récupération en conséquence. S'il s'agit d'un ordinateur chiffré BitLocker, l'étape suivante nécessite la sélection du volume requis.

5. Dans la liste, sélectionnez le volume auquel accéder, puis cliquez sur **Suivant**.
6. L'assistant de récupération affiche la clé de récupération à 48 chiffres correspondante.
7. Lisez cette clé à l'utilisateur.

L'utilisateur peut la saisir afin de récupérer le volume chiffré BitLocker sur l'ordinateur d'extrémité.

25.7 Récupération via la procédure Challenge/Réponse à l'aide de clients virtuels

Grâce à la récupération des clients virtuels, SafeGuard Enterprise permet de récupérer des volumes chiffrés même dans des situations d'urgence complexes, par exemple lorsque la POA est corrompue. La récupération des clients virtuels s'applique aussi bien aux clients virtuels qu'aux ordinateurs autonomes.

Remarque :

La récupération des clients virtuels doit uniquement être utilisée pour résoudre des situations d'urgence complexes. Si, par exemple, une seule clé manque pour la récupération d'un volume, la meilleure solution consiste à affecter tout simplement la clé manquante au jeu de clés de l'utilisateur approprié.

25.7.1 Flux de travail de récupération à l'aide de clients virtuels

Pour accéder à l'ordinateur chiffré, voici le flux de travail général qui s'applique :

1. Demandez au support technique de vous fournir le disque de récupération SafeGuard Enterprise.

   Le support peut télécharger le disque de récupération Windows PE avec les derniers pilotes du filtre SafeGuard Enterprise sur le site du support Sophos. Pour plus d'informations, consultez : http://www.sophos.fr/support/knowledgebase/article/108805.html .

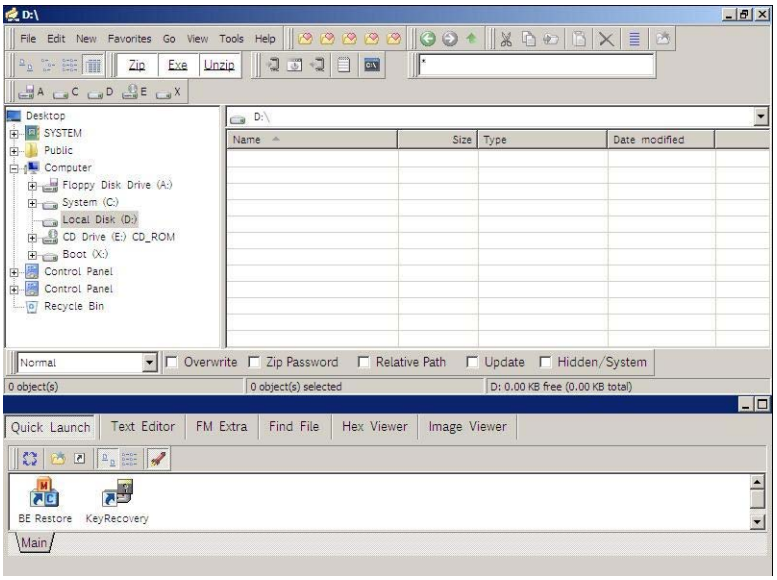
2. Créez le client virtuel dans le SafeGuard Management Center, voir Création de clients virtuels à la page 54.
3. Exportez le client virtuel dans un fichier, voir Exportation de clients virtuels à la page 55.
4. En option, exportez plusieurs clés de clients virtuels dans un fichier, #unique_106/id112LH01305Z.
5. Démarrez l'ordinateur d'extrémité depuis le disque de récupération.
6. Importez le fichier du client virtuel dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery.
7. Initialisez le challenge dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery.
8. Confirmez le client virtuel dans le SafeGuard Management Center.
9. Sélectionnez l'action de récupération requise.
10. Saisissez le code de challenge dans le SafeGuard Management Center.
11. Générez le code de réponse dans le SafeGuard Management Center.
12. Saisissez le code de réponse dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery.

L'ordinateur est accessible à nouveau.

25.7.2 Démarrage de l'ordinateur depuis le disque de récupération

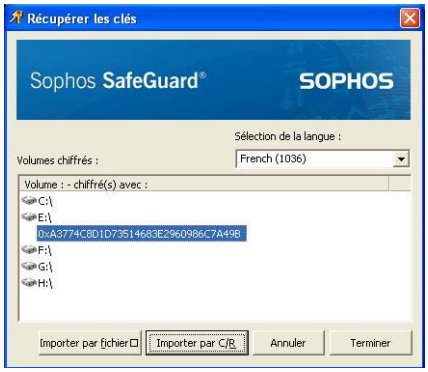
Condition préalable : vérifiez que la séquence d'initialisation dans les paramètres du BIOS permet de démarrer à partir du CD.

1. Insérez le disque de récupération, puis démarrez l'ordinateur d'extrémité. Le gestionnaire de fichiers intégré s'ouvre. Les volumes et les lecteurs présents s'affichent immédiatement.



Le contenu du lecteur chiffré ne s'affiche pas dans le gestionnaire de fichiers. Ni le système de fichiers, ni la capacité et l'espace utilisé/libre ne figurent dans les propriétés du lecteur chiffré.

2. Au bas du gestionnaire de fichiers, dans la section **Lancement rapide**, cliquez sur l'icône KeyRecovery pour ouvrir l'outil de récupération de clé KeyRecovery. Ce dernier affiche les ID de clé des lecteurs chiffrés.



3. Recherchez les ID de clé des lecteurs auxquels vous souhaitez accéder. Vous devrez fournir cet ID de clé ultérieurement.

Importez ensuite le client virtuel dans l'outil de récupération de clé.

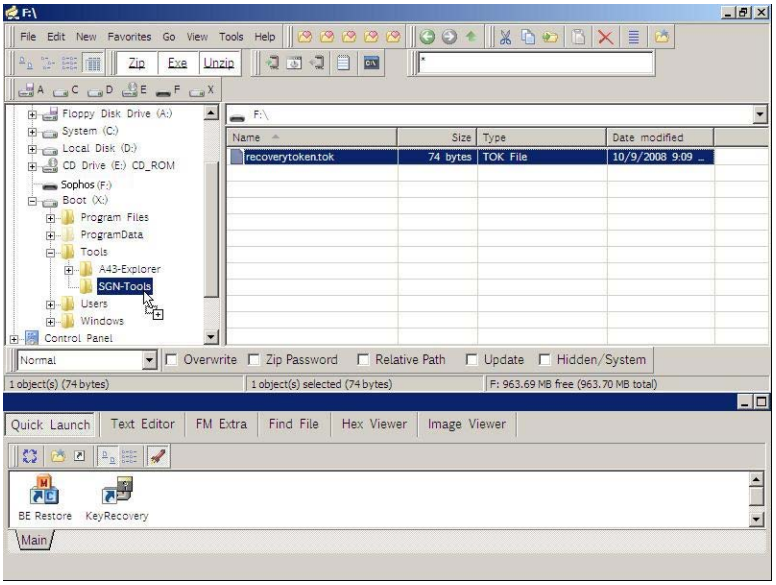
25.7.3 Importation du client virtuel dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery

Condition préalable :

- L'ordinateur a été démarré depuis le disque de récupération.
- Vérifiez que le lecteur USB, sur lequel est enregistré le fichier du client virtuel **recoverytoken.tok**, a été correctement monté.

1. Dans le gestionnaire de fichiers Windows PE, sélectionnez le lecteur sur lequel est enregistré le client virtuel. Le fichier recoverytoken.tok s'affiche sur la droite.

2. Sélectionnez le fichier recoverytoken.tok et faites-le glisser sur le lecteur où se trouve l'outil de récupération de clé KeyRecovery. Déposez-le dans le répertoire Outils\Outils-SGN.



25.7.4 Initialisation du challenge dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery

1. Au bas du gestionnaire de fichiers Windows PE, dans la section **Lancement rapide**, cliquez sur l'icône KeyRecovery pour ouvrir l'outil de récupération de clé KeyRecovery. L'outil KeyRecovery affiche les ID de clé des lecteurs chiffrés.

   Cet outil démarre et affiche une liste de tous les volumes, ainsi que des informations de chiffrement correspondantes (ID de clé).

2. Sélectionnez le volume à déchiffrer, puis cliquez sur **Importer par C/R** pour générer le code de challenge.

   À titre de référence dans la base de données SafeGuard Enterprise, le fichier client virtuel est utilisé et mentionné dans la procédure Challenge. Le code de challenge est alors généré et s'affiche.

3. Communiquez le nom du client virtuel et le code de challenge au support, par exemple par téléphone ou en envoyant un message texte. Une aide orthographique est fournie.

25.7.5 Sélection de l'action de récupération requise

1. Sur la page **Client virtuel**, **Action requise**, sélectionnez l'une des options suivantes :

   - Sélectionnez **Clé requise** pour récupérer une clé unique pour accéder à un volume chiffré sur l'ordinateur.

     Cette option est disponible pour les ordinateurs d'extrémité non administrés et administrés.
   - Sélectionnez **Mot de passe du fichier de clés** pour récupérer plusieurs clés et accéder aux volumes chiffrés sur l'ordinateur. Les clés sont stockées dans un fichier, chiffré par un mot de passe aléatoire enregistré dans la base de données. Ce mot de passe est propre à chaque fichier de clés créé. Le mot de passe figurant dans le code de réponse est transféré sur l'ordinateur cible.

     Cette option est seulement disponible pour les ordinateurs d'extrémité administrés.

2. Cliquez sur **Suivant**.

25.7.6 Confirmation du client virtuel

Condition préalable : le client virtuel doit avoir été créé dans le SafeGuard Management Center dans **Clients virtuels** ainsi qu'être disponible dans la base de données.

1. Pour ouvrir l'assistant de récupération dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Outils** > **Récupération**.
2. Dans **Type de récupération**, sélectionnez **Client virtuel**.
3. Saisissez le nom du client virtuel que l'utilisateur vous a indiqué. Pour ce faire, vous pouvez procéder de plusieurs façons :

   - Saisissez directement le nom unique.
   - Sélectionnez un nom en cliquant sur [**...**] dans la section **Client virtuel** de la boîte de dialogue **Type de récupération**. Cliquez ensuite sur **Rechercher maintenant**. La liste des clients virtuels s'affiche. Sélectionnez le client virtuel requis, puis cliquez sur **OK**. Le nom du client virtuel s'affiche alors sur la page **Type de récupération** sous **Client virtuel**.

4. Cliquez sur **Suivant** pour confirmer le nom du fichier du client virtuel.

Ensuite, sélectionnez l'action de récupération requise.

25.7.7 Sélection de la clé requise (clé unique)

Condition préalable :

Sélectionnez au préalable le client virtuel requis dans l'assistant de récupération du SafeGuard Management Center et l'action de récupération **Clé requise**.

1. Dans l'assistant de récupération, sur la page **Client virtuel**, sélectionne une des options suivantes :

   - Pour les ordinateurs administrés, sélectionnez **Sélectionner la clé de récupération à partir de la base de données** (**client SafeGuard Enterprise administré**). Cliquez sur [**...**]. Dans **Rechercher des clés**, vous pouvez afficher les clés en fonction de leur ID ou de leur nom symbolique. Cliquez sur **Rechercher maintenant**, sélectionnez la clé et cliquez sur **OK**.

     Remarque :

     Une réponse ne peut être initiée que pour des clés attribuées. Si une clé est inactive, c'est-à-dire qu'elle n'est pas attribuée à au moins un utilisateur, une réponse pour client virtuel est impossible. Dans ce cas, la clé inactive peut être réattribuée à un autre utilisateur et une réponse pour cette clé peut être de nouveau générée.

   - Pour les ordinateurs non administrés, sélectionnez **Sélectionner un fichier de clé de récupération contenant une clé de récupération** (**client autonome Sophos SafeGuard**). Cliquez sur [**...**] près de cette option pour rechercher le fichier. Pour faciliter l'identification des fichiers de récupération, leur nom est identique à celui de l'ordinateur : nomordinateur.GUID.xml. Sélectionnez le fichier et cliquez sur **Ouvrir**.

     Remarque :

     Le support doit pouvoir accéder au fichier de récupération de clé nécessaire pour récupérer l'accès à l'ordinateur. Ce fichier peut par exemple se trouver sur un partage réseau.

2. Cliquez sur **Suivant**. La page pour la saisie du code de challenge apparaît.

La clé requise est transférée vers l'environnement de l'utilisateur, dans le code de réponse.

25.7.8 Sélection de la clé requise (plusieurs clés)

Condition préalable :

Cette option est seulement disponible pour les ordinateurs administrés.

Sélectionnez au préalable le fichier de clés dans le SafeGuard Management Center, sous **Clés et certificats**. En outre, le mot de passe de chiffrement du fichier de clés doit être stocké dans la base de données.

Sélectionnez au préalable le fichier du client virtuel requis dans l'assistant de récupération du SafeGuard Management Center et l'action de récupération **Mot de passe du fichier de clés requis**.

1. Pour sélectionner un fichier de clés, cliquez sur [**...**] près de cette option. Dans **Fichier de clés**, cliquez sur **Rechercher maintenant**. Sélectionnez le fichier de clés et cliquez sur **OK**.
2. Pour confirmer, cliquez sur **Suivant**.

La page pour la saisie du code de challenge apparaît.

25.7.9 Saisie du code de challenge et génération du code de réponse

Condition préalable :

Sélectionnez au préalable le client virtuel requis dans l'assistant de récupération du SafeGuard Management Center et l'action de récupération requise.

1. Saisissez le code de challenge que l'utilisateur vous a indiqué, puis cliquez sur **Suivant**. Ce code est vérifié.

   Si le code de challenge a été saisi correctement, le code de réponse est généré. S'il a été saisi de façon incorrecte, le terme **Non valide** s'affiche au-dessous du bloc contenant l'erreur.

2. Lisez alors le code de réponse à l'utilisateur. Une aide orthographique est fournie. Vous pouvez également copier le code de réponse dans le Presse-papiers.

Lorsque vous avez sélectionné **Clé requise** comme action de récupération, la clé requise est transférée dans l'environnement utilisateur dans le code de réponse.

Lorsque vous avez sélectionné **Mot de passe du fichier de clés requis** comme action de récupération, le mot de passe du fichier de clés chiffré est transféré dans le code de réponse. Ce fichier de clés est ensuite supprimé.

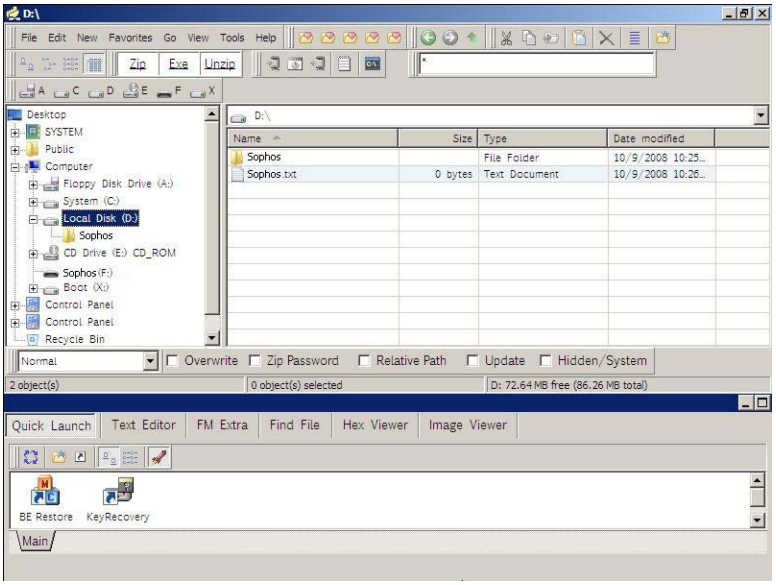
25.7.10 Saisie du code de réponse dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery

1. Sur l'ordinateur d'extrémité, dans l'outil de récupération de clé KeyRecovery, entrez le code de réponse fourni par le support.

   La clé ou le mot de passe requis pour le fichier de clés figure dans ce code de réponse.

2. Cliquez sur **OK**. Le disque sélectionné pour la procédure Challenge/Réponse a été déchiffré.

3. Pour vérifier si le déchiffrement a réussi, sélectionnez le lecteur déchiffré dans le gestionnaire de fichiers Windows PE :



   Le contenu du lecteur déchiffré s'affiche dans le gestionnaire de fichiers. Le système de fichiers, ainsi que la capacité et l'espace utilisé/libre, figurent dans les propriétés du lecteur déchiffré.

L'accès aux données stockées sur cette partition est récupéré. Suite à ce déchiffrement réussi, vous pouvez lire, écrire et copier des données à partir du disque indiqué ou vers celui-ci.

25.8 Procédure Challenge/Réponse pour clients Sophos SafeGuard (autonomes)

SafeGuard Enterprise inclut également des procédures Challenge/Réponse pour les ordinateurs non administrés (clients Sophos SafeGuard). Ces ordinateurs ne disposent d'aucune connexion, même temporaire, au serveur SafeGuard Enterprise. Ils fonctionnent en mode autonome. Comme ils ne sont pas enregistrés dans la base de données SafeGuard Enterprise, aucune information sur leur identification nécessaire à une procédure Challenge/Réponse n'est disponible.

Pour ces ordinateurs, SafeGuard Enterprise propose une procédure Challenge/Réponse, par exemple si l'utilisateur a oublié son mot de passe ou s'il l'a saisi de manière incorrecte un trop grand nombre de fois. Dans ce cas, les informations de récupération nécessaires à la procédure Challenge/Réponse sont basées sur le fichier de récupération des clés. Sur chaque ordinateur d'extrémité, ce fichier de récupération des clés est généré lors du déploiement du logiciel de chiffrement SafeGuard Enterprise.

Si ce fichier de récupération des clés est accessible au support, par exemple par l'intermédiaire d'un chemin réseau partagé, une procédure Challenge/Réponse pour un ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise peut être fournie.

Afin de faciliter la recherche et le regroupement des fichiers de récupération, ils portent le nom de l'ordinateur : **nomordinateur.GUID.xml** dans leur nom de fichier. Vous pouvez ainsi effectuer des recherches de caractères génériques avec des astérisques (*), par exemple : *.GUID.xml.

Remarque :

Lorsqu'un ordinateur est renommé, le cache local de l'ordinateur n'applique pas le changement de nom. Le cache local stocke toutes les clés et stratégies ainsi que les certificats utilisateur et les fichiers d'audit. Le nouveau nom de l'ordinateur doit donc être supprimé du cache local afin de ne conserver que le nom précédent, bien que l'ordinateur ait été renommé sous Windows.

25.8.1 Actions de récupération pour les clients Sophos SafeGuard (autonomes)

La procédure Challenge/Réponse pour un ordinateur d'extrémité intervient dans les situations suivantes :

- L'utilisateur a saisi trop fréquemment le mot de passe de façon incorrecte.
- L'utilisateur a oublié le mot de passe.
- Une mémoire cache endommagée doit être réparée.

Aucune clé utilisateur n'est disponible dans la base de données pour un ordinateur non administré. Par conséquent, la seule action de récupération possible dans une session de challenge/réponse est **Initialisation du client SGN sans connexion utilisateur**.

La procédure Challenge/Réponse permet à l'ordinateur de démarrer à partir de l'authentification au démarrage. L'utilisateur peut alors se connecter à Windows.

Études de cas de récupération potentiels :

L'utilisateur a saisi le mot de passe de manière incorrecte un trop grand nombre de fois au niveau POA et l'ordinateur est verrouillé.

L'ordinateur est verrouillé et l'utilisateur est invité à lancer une procédure Challenge/Réponse pour le déverrouiller. Puisque, dans ce cas, la réinitialisation du mot de passe n'est pas nécessaire étant donné que l'utilisateur se souvient encore du mot de passe actuel, la procédure Challenge/Réponse permet à l'ordinateur de s'initialiser avec l'authentification au démarrage. L'utilisateur peut ensuite saisir le mot de passe Windows approprié et réutiliser l'ordinateur.

L'utilisateur a oublié le mot de passe

Remarque :

Nous vous conseillons d'utiliser Local Self Help pour récupérer un mot de passe oublié. Dans Local Self Help, le mot de passe actuel peut être affiché et l'utilisateur peut continuer à l'utiliser. Ceci pour éviter de réinitialiser le mot de passe ou de recourir à l'assistance technique. Pour plus d'informations, voir Récupération via Local Self Help à la page 184.

Lors de la récupération d'un mot de passe oublié via la procédure Challenge/Réponse, une réinitialisation de mot de passe est requise.

1. La procédure Challenge/Réponse permet à l'ordinateur de démarrer à partir de l'authentification au démarrage.

2. Dans la boîte de dialogue de connexion Windows, l'utilisateur ne connaît pas le mot de passe correct et doit par conséquent le modifier au niveau Windows. Cela nécessite d'autres actions de récupération sortant du périmètre de SafeGuard Enterprise, via des moyens Windows standard.

   Remarque :

   Nous vous recommandons d'éviter la réinitialisation centralisée du mot de passe avant la procédure Challenge/Réponse. Cela garantit que le mot de passe reste synchronisé entre Windows et SafeGuard Enterprise. Assurez-vous que le support Windows en a bien connaissance.

   Nous recommandons les méthodes de réinitialisation de mot de passe Windows suivantes.

   - A l'aide d'un compte de service ou administrateur disponible sur l'ordinateur d'extrémité avec les droits Windows requis.
   - A l'aide d'un disque de réinitialisation de mot de passe Windows sur l'ordinateur d'extrémité.

     En tant que responsable support, vous pouvez conseiller à l'utilisateur la procédure à appliquer et lui fournir les informations d'identification Windows supplémentaires ou le disque requis.

3. L'utilisateur saisit le nouveau mot de passe Windows fourni par le support. L'utilisateur modifie ensuite ce mot de passe immédiatement en choisissant une valeur connue de lui seul.
4. SafeGuard Enterprise détecte que le nouveau choix de mot de passe ne correspond pas au mot de passe SafeGuard Enterprise utilisé actuellement au niveau de l'authentification au démarrage. L'utilisateur est invité à saisir son ancien mot de passe SafeGuard Enterprise et, puisqu'il a oublié son mot de passe, il doit cliquer sur **Annuler**.
5. Un nouveau certificat est nécessaire afin de pouvoir définir un nouveau mot de passe sans avoir à fournir l'ancien. L'utilisateur doit confirmer cette procédure.
6. Un nouveau certificat utilisateur est créé en fonction du nouveau choix de mot de passe Windows. Cela permet à l'utilisateur de se reconnecter à l'ordinateur ainsi qu'à l'authentification au démarrage à l'aide du nouveau mot de passe.

Remarque :

Clés pour SafeGuard Data Exchange : lorsque l'utilisateur a oublié le mot de passe Windows et doit en saisir un nouveau, un nouveau certificat utilisateur est également créé. L'utilisateur ne pourra donc plus utiliser les clés déjà créées pour SafeGuard Data Exchange. Pour continuer à utiliser les clés existantes pour SafeGuard Data Exchange, l'utilisateur doit se souvenir des phrases de passe SafeGuard Data Exchange afin de les réactiver.

Les clés locales ne sont pas sauvegardées et ne peuvent pas être utilisées pour la récupération.

Le cache local doit être réparé.

Le cache local stocke toutes les clés et stratégies ainsi que les certificats utilisateur et les fichiers d'audit. Lorsque le cache local est corrompu, la récupération de connexion est désactivée par défaut, c'est-à-dire que sa restauration s'effectue automatiquement à partir de la sauvegarde. Aucune procédure Challenge/Réponse n'est donc requise pour réparer le cache local. Cependant, la récupération de connexion peut être activée par stratégie, si le cache local doit effectivement être réparé avec une procédure Challenge/Réponse. Dans ce cas, l'utilisateur est

automatiquement invité à lancer une procédure Challenge/Réponse, si le cache local est corrompu.

25.8.2 Génération d'une réponse pour les ordinateurs non administrés à l'aide du fichier de récupération de clé

Remarque :

Le fichier de récupération de clé généré durant l'installation du logiciel de chiffrement SafeGuard Enterprise doit être stocké dans un emplacement accessible au responsable support et son nom doit être connu.

1. Pour ouvrir l'assistant de récupération dans le SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Récupération** dans la barre de menus.
2. Dans **Type de récupération**, sélectionnez **Clients Sophos SafeGuard (autonomes)**.
3. Cliquez sur **Parcourir** pour localiser le fichier de récupération de clé requis. Pour faciliter l'identification des fichiers de récupération, leur nom est identique à celui de l'ordinateur : nomordinateur.GUID.xml.
4. Saisissez le code de challenge que l'utilisateur vous a indiqué, puis cliquez sur **Suivant**. Ce code est vérifié.

   Si le code de challenge a été saisi correctement, l'action de récupération demandée par l'ordinateur, ainsi que les actions de récupération possibles s'affichent. S'il a été saisi de façon incorrecte, le terme **Non valide** s'affiche au-dessous du bloc contenant l'erreur.

5. Sélectionnez l'action que l'utilisateur doit entreprendre, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Un code de réponse est généré. Communiquez-le à l'utilisateur. Une aide orthographique est fournie. Vous pouvez également copier le code de réponse dans le Presse-papiers.

L'utilisateur peut saisir le code de réponse, exécuter l'action requise, puis reprendre son travail.

26 Récupération du système

SafeGuard Enterprise chiffre les fichiers et les lecteurs de façon transparente. Les lecteurs d'initialisation peuvent également être chiffrés et les fonctions de déchiffrement telles que le code, les algorithmes de chiffrement et la clé de chiffrement doivent être disponibles très tôt au cours de la phase d'initialisation. C'est la raison pour laquelle les informations chiffrées ne sont pas accessibles si les modules essentiels de SafeGuard Enterprise ne sont pas disponibles ou ne fonctionnent pas.

Les sections suivantes couvrent les problèmes et les méthodes de récupération envisageables.

26.1 Récupération des données via l'initialisation à partir d'un support externe

Ce type de récupération s'applique lorsque l'utilisateur peut toujours se connecter à partir de l'authentification au démarrage mais ne peut plus accéder au volume chiffré. Dans ce cas, l'accès aux données chiffrées peut être récupéré en démarrant l'ordinateur à partir d'un disque de récupération Windows PE personnalisé pour SafeGuard Enterprise.

Conditions préalables :

- L'utilisateur qui exécute l'initialisation à partir d'un support externe doit disposer de l'autorisation appropriée. Ce droit peut être soit configuré dans le SafeGuard Management Center dans une stratégie de type **Authentification** (**L'utilisateur peut uniquement démarrer à partir du disque dur** sur **Oui**), soit obtenu, pour une utilisation unique, avec une procédure Challenge/Réponse.
- L'ordinateur doit prendre en charge l'initialisation à partir de supports autres qu'un disque dur fixe.

Pour récupérer l'accès aux données chiffrées sur l'ordinateur, procédez comme suit :

1. Demandez au support technique de vous fournir le disque SafeGuard Enterprise Windows PE.

   Le support peut télécharger le disque de récupération Windows PE avec les derniers pilotes du filtre Sophos SafeGuard sur le site du support Sophos. Pour plus d'informations, voir http://www.sophos.fr/support/knowledgebase/article/108805.html.
2. Connectez-vous à l'authentification au démarrage avec vos informations d'identification.
3. Insérez le disque de récupération Windows PE dans l'ordinateur.
4. Dans la boîte de dialogue de connexion POA, sous **Poursuivre l'installation à partir de**, sélectionnez **support externe**. L'ordinateur démarre.

L'accès aux données stockées sur cette partition est récupéré.

Remarque :

En fonction du BIOS en cours d'utilisation, il est possible que l'initialisation depuis le disque ne fonctionne pas.

26.2 MBR corrompu

Pour résoudre les problèmes d'enregistrement d'amorçage maître (MBR) corrompu, SafeGuard Enterprise propose l'utilitaire **BE_Restore.exe**.

Pour une description détaillée de la façon de restaurer un MBR corrompu au moyen de cet utilitaire, reportez-vous au guide des outils SafeGuard.

26.3 Code

Un disque dur dont le code d'initialisation du noyau est endommagé reste accessible car les clés sont stockées séparément du noyau dans la zone de stockage des clés (Key Storage Area). En séparant le noyau et les clés, ce type de lecteur peut être déchiffré lorsqu'il est connecté à un autre ordinateur.

Pour ce faire, l'utilisateur qui se connecte à l'autre ordinateur a besoin d'une clé de la KSA pour la partition qui ne peut être initialisée dans son jeu de clés.

Dans le pire des cas, la partition est seulement chiffrée avec le Boot_Key de l'autre ordinateur. Dans une telle situation, le responsable principal de la sécurité ou le responsable récupération doit attribuer ce Boot_Key à l'utilisateur.

Pour plus d'informations, voir "Asservissement" d'un disque dur à la page 211.

26.4 Volumes

SafeGuard Enterprise propose le chiffrement basé sur volume. Cela inclut les informations de chiffrement de l'enregistrement constituées du secteur d'initialisation, de la KSA principale et de sauvegarde, ainsi que du secteur d'initialisation original sur chaque lecteur.

Si l'une des conditions suivantes s'applique, le volume n'est plus accessible :

- Les deux zones de stockage des clés (KSA, Key Storage Area) sont endommagées en même temps.
- Le MBR d'origine est endommagé.

26.4.1 Secteur d'initialisation

Au cours du processus de chiffrement, le secteur d'initialisation d'un volume est remplacé par le secteur d'initialisation de SafeGuard Enterprise.

Le secteur d'initialisation de SafeGuard Enterprise contient des informations concernant :

- l'emplacement de la KSA principale et de sauvegarde dans les clusters et les secteurs en relation au début de la partition ;
- la taille de la KSA.

Même si le secteur d'initialisation de SafeGuard Enterprise est endommagé, les volumes chiffrés sont inaccessibles.

L'utilitaire **BE_Restore** peut restaurer le secteur d'initialisation endommagé. Pour plus d'informations, consultez le guide des outils SafeGuard.

26.4.2 Secteur d'initialisation original

Le secteur d'initialisation original est celui qui est exécuté après le déchiffrement de la DEK (clé de chiffrement de données) et après que l'algorithme et la clé ont été chargés dans le pilote du filtre BE.

Si ce secteur d'initialisation est défectueux, Windows n'a pas accès au volume. Normalement le message d'erreur habituel «Le disque n'est pas formaté. Voulez-vous le formater maintenant ? Oui/Non» est affiché.

SafeGuard Enterprise charge néanmoins le DEK pour ce volume. L'outil utilisé pour réparer le secteur d'initialisation doit être compatible avec le filtre de volume supérieur de SafeGuard Enterprise.

26.5 Problèmes d'initialisation Windows

Sa conception cryptographique de la clé spécifique du volume (secteur d'initialisation, zone de stockage des clés KSA) confère à SafeGuard Enterprise une très grande souplesse.

Vous pouvez sauver un système endommagé en initialisant un support de restauration à partir de la fonction d'authentification au démarrage de SafeGuard Enterprise (Windows PE avec le sous-système de chiffrement de SafeGuard Enterprise installé). Ces supports ont un accès de chiffrement/déchiffrement transparent aux volumes chiffrés avec SafeGuard Enterprise. Il est possible de remédier ici à la cause du système qui ne peut être initialisé.

26.5.1 Sous-système de chiffrement

Les sous-systèmes de chiffrement sont par exemple BEFLT.sys. effectuez la procédure décrite dans Problèmes d'initialisation Windows et réparez le système.

26.5.2 Problèmes GINA

Les problèmes GINA, par exemple les boucles circulaires, peuvent être résolus de la manière suivante : effectuez la procédure décrite dans Problèmes d'initialisation Windows et réparez le système.

26.6 Configuration de WinPE pour SafeGuard Enterprise

Pour accéder aux lecteurs chiffrés avec le BOOTKEY d'un ordinateur dans un environnement WinPE, SafeGuard Enterprise offre WinPE avec les modules de fonction et les pilotes SafeGuard Enterprise. Pour lancer SetupWinPE, entrez la commande suivante :

SetupWinPE -pe2 <fichier d'image WinPE>

fichier d'image WinPE étant le nom de chemin complet d'un fichier d'image WinPE

SetupWinPE effectue toutes les modifications nécessaires.

Remarque :

Notez que, dans ce type d'environnement WinPE, seuls les lecteurs chiffrés avec le BOOTKEY sont accessibles. Les lecteurs chiffrés avec une clé utilisateur sont inaccessibles car les clés ne sont pas disponibles dans cet environnement.

26.7 "Asservissement" d'un disque dur

SafeGuard Enterprise permet l'asservissement des volumes ou des disques durs chiffrés. Il permet à l'utilisateur final, à l'administrateur Windows et au responsable de la sécurité de SafeGuard Enterprise de se connecter ou de supprimer de nouveaux volumes ou disques durs en dépit du chiffrement basé sur secteur.

La zone de stockage des clés (KSA) d'un volume contient toutes les informations nécessaires, c'est-à-dire :

- La clé générée de manière aléatoire (DEK) ;
- Un ID de l'algorithme de chiffrement utilisé pour chiffrer le volume ;
- La liste des GUID utilisés pour les KEK (Key Encryption Keys), pouvant chiffrer et déchiffrer la DEK ;

- Le volume lui-même contient sa taille.

Un volume chiffré avec SafeGuard Enterprise est accessible à partir de tous les ordinateurs protégés par SafeGuard Enterprise, pourvu que l'utilisateur ou l'ordinateur possède une KEK de la KSA du volume dans son jeu de clés.

Les utilisateurs ou les ordinateurs doivent pouvoir déchiffrer la DEK chiffré par le KEK.

Un grand nombre d'utilisateurs et d'ordinateurs peuvent accéder à un volume ayant été chiffré avec un KEK distribuable tel qu'un OU, un groupe, ou une clé de domaine, car de nombreux utilisateurs/ordinateurs d'un domaine ont cette clé dans leurs jeux de clés.

Toutefois, un volume qui n'est chiffré qu'avec la clé d'initialisation individuelle ("Boot_nomdelamachine") de l'ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise n'est accessible que par cet ordinateur particulier.

Si un volume ne s'initialise pas sur son ordinateur d'origine, il peut être "asservi" sur un autre ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise. Toutefois, la clé d'initialisation correcte n'est pas accessible. Elle doit être rendue accessible.

Chaque fois que l'utilisateur tente d'accéder au volume depuis un autre ordinateur, il peut le faire car les KEK de la KSA et le jeu de clés des autres utilisateurs ou ordinateurs correspondent de nouveau.

26.7.1 Exemple

Alice possède sa clé utilisateur personnelle. Chaque fois qu'elle est connectée à son autre ordinateur ("Laptop_Alice"), elle ne peut pas accéder au volume chiffré avec la clé d'initialisation de l'ordinateur "SGNCLT".

Le "SGMCLT" de l'ordinateur protégé par SafeGuard Enterprise n'a que sa propre clé d'initialisation, BOOT_SGMCLT.

Le responsable de la sécurité attribue la clé d'initialisation «BOOT_SGMCLT» à Alice de la façon suivante :

1. Il sélectionne l'utilisateur Alice.
2. Il clique sur l'icône «Jumelles» dans la barre d'outils de SafeGuard Enterprise. Cela ouvre la boîte de dialogue de recherche qui affiche également les clés d'initialisation.
3. Il sélectionne la clé «BOOT_SGMCLT».

Alice possède désormais deux clés : «User_Alice» et «BOOT_SGMCLT». Ceci peut être vérifié dans **Clés et certificats**.

La clé «BOOT_SGMCLT» a été attribuée deux fois : à l'ordinateur SGMCLT et à l'utilisateur Alice.

Alice peut désormais accéder au volume chiffré de n'importe quel autre ordinateur d'extrémité protégé par SafeGuard Enterprise auquel elle peut se connecter.

Ensuite, elle peut facilement utiliser des outils tels que l'Explorateur Windows ou regedit.exe pour résoudre la cause du problème d'initialisation.

Si, dans le cas le moins favorable, le problème ne peut pas être résolu, elle peut enregistrer les données sur une autre unité, reformater le volume et le reconfigurer entièrement.

27 Données d'inventaire et d'état

SafeGuard Enterprise lit une quantité considérable de données d'inventaire et d'état provenant des ordinateurs d'extrémité. Ces données indiquent l'état général en cours de chaque ordinateur. Ces données s'affichent dans le SafeGuard Management Center, dans la zone **Utilisateurs et ordinateur** dans l'onglet **Inventaire**.

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez afficher, exporter et imprimer les données d'inventaire et d'état. Par exemple, vous pouvez créer des rapports de conformité pour prouver que des ordinateurs d'extrémité ont été chiffrés. Les fonctions de tri et de filtrage étendus sont disponibles pour vous aider à sélectionner les données pertinentes.

L'**inventaire** propose, par exemple, les données suivantes sur chaque machine :

- La stratégie appliquée.
- Le dernier contact du serveur.
- L'état de chiffrement de tous les supports.
- L'état et le type de la POA.
- Les modules SafeGuard Enterprise installés.
- L'état de l'éveil par appel réseau sécurisé (WOL).
- Les données utilisateur.

27.1 Visualisation des données d'inventaire

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Utilisateurs et ordinateurs**.
2. Dans la fenêtre de navigation, cliquez sur le conteneur concerné (domaine, groupe de travail ou ordinateur) à gauche.
3. Dans la zone d'action, accédez à l'onglet **Inventaire** à droite.
4. Dans la zone **Filtre**, sélectionnez le filtre à appliquer à l'écran d'inventaire, voir Filtrage des données d'inventaire à la page 214.

   Remarque :

   Si vous sélectionnez un ordinateur donné, les données d'inventaire sont reçues dès que vous accédez à l'onglet **Inventaire**. La zone **Filtre** n'est pas disponible ici.

5. Dans la zone **Filtre**, cliquez sur la loupe.

Les données d'inventaire et d'état s'affichent sous forme de tableau récapitulatif de toutes les machines du conteneur sélectionné. Les onglets **Lecteurs**, **Utilisateurs** et **Fonctions** sont également disponibles pour chaque machine.

Cliquez sur l'en-tête de la colonne pour trier les données de l'inventaire par les valeurs de la colonne sélectionnée. Le menu contextuel de chaque colonne propose de nombreuses fonctions de tri, de regroupement et de personnalisation de l'affichage.

27.2 Affichage des colonnes masquées

Dans l'affichage des données d'inventaire, certaines colonnes sont masquées par défaut.

1. Dans cet affichage, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la barre d'en-têtes de colonnes.
2. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Personnalisation de la colonne runtime**.

   La fenêtre **Personnalisation** apparaît avec les colonnes masquées affichées.

3. Déplacez la colonne requise depuis la fenêtre **Personnalisation** vers la barre d'en-têtes de colonnes.

La colonne apparaît dans l'affichage des données d'inventaire Pour la masquer de nouveau, déplacez-la de nouveau dans la fenêtre **Personnalisation**.

27.3 Filtrage des données d'inventaire

Lorsque vous utilisez un OU, des filtres peuvent être définis pour limiter l'affichage en fonction de critères particuliers.

Les champs suivants sont disponibles pour définir des filtres dans la zone **Filtre** de l'onglet **Inventaire** :

Champ	Description
Nom de l'ordinateur	Pour afficher les données d'inventaire et d'état d'un ordinateur particulier, entrez le nom de l'ordinateur dans ce champ.
Sous-conteneurs inclus	Activez ce champ pour inclure les sous-conteneurs à l'écran.
Afficher dernier modifié	Utilisez ce champ pour spécifier le nombre de dernières modifications à afficher.

Vous pouvez également utiliser l'éditeur de filtres pour créer des filtres définis par l'utilisateur. Vous pouvez ouvrir l'éditeur de filtres depuis le menu contextuel de chaque colonne. Dans la fenêtre **Générateur de filtres**, vous pouvez définir des filtres personnalisés et les appliquer à la colonne concernée.

27.4 Actualisation des données d'inventaire

Les ordinateurs d'extrémité envoient et mettent généralement à jour les données d'inventaire lorsqu'elles sont modifiées.

La commande **Demander une actualisation de l'inventaire** peut être utilisée pour demander manuellement une actualisation des données d'inventaire actuelles de l'ordinateur. Cette commande est disponible pour un ordinateur particulier ou pour tous les ordinateurs d'un nœud (pouvant inclure des nœuds secondaires) depuis le menu contextuel et le menu **Actions**

de la barre de menus du SafeGuard Management Center. La commande peut également être sélectionnée via le menu contextuel des entrées de la liste.

Si vous sélectionnez cette commande ou cliquez sur l'icône **Demander une actualisation de l'inventaire** dans la barre d'outils, les ordinateurs concernés envoient leurs données d'inventaire actuelles.

Comme cela est le cas avec d'autres zones du SafeGuard Management Center, vous pouvez utiliser la commande **Actualiser** pour actualiser l'affichage. Vous pouvez sélectionner cette commande dans le menu contextuel pour les ordinateurs individuels ou tous les ordinateurs d'un noeud et dans le menu **Afficher** de la barre de menus. Vous pouvez également utiliser l'icône à double flèche d'**actualisation** dans la barre d'outils pour actualiser l'affichage.

27.5 Présentation

Les colonnes individuelles dans la présentation proposent les informations suivantes :

Remarque :

Certains colonnes sont masquées par défaut. Vous pouvez personnaliser l'affichage pour les montrer. Pour plus d'informations, voir Affichage des colonnes cachées à la page 214.

Colonne	Explication
Nom de la machine	Indique le nom de l'ordinateur.
Domaine	Indique le nom du domaine de l'ordinateur.
Domaine Pre 2000	Indique le nom du domaine avant Windows 2000.
Nom utilisateur (propriétaire)	Indique le nom utilisateur du propriétaire de l'ordinateur, s'il est disponible.
Prénom	Indique le prénom du propriétaire, s'il est disponible.
Surnom	Indique le surnom du propriétaire, s'il est disponible.
Adresse électronique	Indique l'adresse électronique du propriétaire, s'il est disponible.
Autres utilisateurs enregistrés	Affiche les noms des autres utilisateurs enregistrés de l'ordinateur, s'ils sont disponibles.
Système d'exploitation	Indique le système d'exploitation de l'ordinateur.
Dernier contact du serveur	Indique quand (date et heure) l'ordinateur a communiqué avec le serveur pour la dernière fois.
Dernière stratégie reçue	Indique quand (date et heure) l'ordinateur a reçu la dernière stratégie.
Lecteurs chiffrés	Indique les lecteurs chiffrés de l'ordinateur.
Lecteurs non chiffrés	Indique les lecteurs non chiffrés de l'ordinateur.
Type POA	Spécifie si l'ordinateur est un client SafeGuard Enterprise natif, un client BitLocker ou un ordinateur d'extrémité avec un lecteur de disque dur compatible Opal avec chiffrement automatique.

Colonne	Explication
POA	Spécifie si l'authentification au démarrage est activée pour l'ordinateur.
Éveil par appel réseau	Spécifie si l'éveil par appel réseau est activé pour l'ordinateur.
Date de modification	Indique la date à laquelle les données d'inventaire ont changé en raison d'une demande d'actualisation de l'inventaire ou de l'envoi de l'ordinateur de nouvelles données d'inventaire.
Actualisation demandée	Indique la date de la dernière demande d'actualisation. La valeur affichée dans ce champ sera supprimée une fois la demande traitée par l'ordinateur.
DSN parent	Indique le nom distinctif de l'objet conteneur auquel l'ordinateur est subordonné. Cette colonne ne s'affiche que si le champ **Sous-conteneurs inclus** a été activé dans la zone **Filtre**.

27.6 Onglet Lecteurs

L'onglet **Lecteurs** indique les données d'inventaire et d'état des lecteurs sur l'ordinateur concerné.

Colonne	Explication
Nom du lecteur	Indique le nom du lecteur.
Type	Indique le type de lecteur (fixe, amovible, support ou CD-ROM/DVD par exemple).
État	Indique l'état de chiffrement du lecteur.
Algorithme	Pour les lecteurs chiffrés, ce champ indique l'algorithme utilisé pour le chiffrement.

27.7 Onglet Utilisateurs

L'onglet **Utilisateurs** indique les données d'inventaire et d'état des utilisateurs sur l'ordinateur.

Colonne	Explication
Nom d'utilisateur	Indique le nom de l'utilisateur.
Utilisateur propriétaire	Indique si l'utilisateur est défini comme étant le propriétaire de l'ordinateur.
Utilisateur verrouillé	Indique si l'utilisateur est verrouillé.

27.8 Onglet Fonctions

L'onglet **Fonctions** propose une présentation de tous les modules SafeGuard Enterprise installés sur l'ordinateur.

Colonne	Explication
Nom du module	Indique le nom du module SafeGuard Enterprise installé.
Version	Indique la version logicielle du module SafeGuard Enterprise installé.

27.9 Création de rapports de données d'inventaire

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez créer des rapports de données d'inventaire dans différents formats. Par exemple, vous pouvez créer des rapports de conformité pour prouver que des ordinateurs d'extrémité ont été chiffrés. Les rapports peuvent être imprimés ou exportés dans un fichier.

27.9.1 Impression de rapports d'inventaire

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Fichier**.
2. Vous pouvez soit imprimer le rapport directement, soit afficher un aperçu avant impression.

   L'aperçu avant impression fournit plusieurs fonctions, par exemple pour la modification de la mise en page (en-tête et pied de page, etc.).

   - Pour obtenir un aperçu avant impression, sélectionnez **Imprimer** > **Aperçu**.
   - Pour imprimer le document sans afficher l'aperçu, sélectionnez **Imprimer**.

27.9.2 Exportation des rapports d'inventaire dans les fichiers

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Fichier**.
2. Sélectionnez **Imprimer** > **Aperçu**.

   Le rapport d'inventaire **Aperçu** apparaît.

   L'aperçu fournit plusieurs fonctions, par exemple pour la modification de la mise en page (en-tête et pied de page, etc.).

3. Dans la barre d'outils de la fenêtre **Aperçu**, sélectionnez la liste déroulante de l'icône **Exporter le document...**.
4. Dans la liste, sélectionnez le type de fichier requis.
5. Indiquez les options d'exportation nécessaires et cliquez sur **OK**.

Le rapport d'inventaire est exporté dans un fichier du type spécifié.

28 Rapports

La possibilité de signaler des incidents liés à la sécurité est une condition préalable à une analyse détaillée du système. Les événements journalisés simplifient le suivi exact des processus sur un poste de travail donné ou sur un réseau. En journalisant les événements, vous pouvez, par exemple, vérifier les failles de sécurité dues à des tiers. A l'aide des fonctionnalités de journalisation, les administrateurs et responsables de la sécurité peuvent aussi détecter les erreurs dans l'affectation de droits utilisateur et les corriger.

SafeGuard Enterprise journalise toutes les activités de l'ordinateur d'extrémité et les informations d'état, ainsi que les actions de l'administrateur et les événements liés à la sécurité, puis les enregistre de manière centralisée. La fonction de journalisation enregistre les événements déclenchés par des produits SafeGuard installés. Le type de journaux est défini dans les stratégies du type **Journalisation**. C'est aussi où vous spécifiez le résultat et l'emplacement de sauvegarde des événements journalisés : le journal des événements Windows de l'ordinateur d'extrémité ou la base de données SafeGuard Enterprise.

En tant que responsable de la sécurité diposant des droits nécessaires, vous pouvez afficher, imprimer et archiver les informations d'état et les rapports de journaux affichés dans le SafeGuard Management Center. Le SafeGuard Management Center propose des fonctions de tri et de filtrage complètes très utiles lors de la sélection d'événements pertinents à partir des informations disponibles.

Des analyses automatiques de la base de données de journaux, par exemple avec Crystal Reports ou Microsoft System Center Operations Manager, sont également possibles. SafeGuard Enterprise protège les entrées des journaux contre toute manipulation non autorisée à l'aide de signatures sur le client et sur le serveur.

En fonction de la stratégie de journalisation, les événements des catégories suivantes peuvent être consignés :

- Authentification
- Administration
- Système
- Chiffrement
- Client
- Communication
- Contrôle d'accès

28.1 Scénarios d'application

La fonction de journalisation de SafeGuard Enterprise est une solution conviviale et complète d'enregistrement et d'analyse d'événements. Les exemples suivants illustrent des scénarios d'application types des **Rapports** de SafeGuard Enterprise.

28.1.1 Contrôle centralisé des postes de travail d'un réseau

Le responsable de la sécurité souhaite être régulièrement informé des événements critiques (accès non autorisé aux données, nombre d'échecs de tentatives de connexion sur une période spécifiée, par exemple). Grâce à une stratégie de journalisation, le responsable de la sécurité peut configurer la journalisation dans un fichier journal local de processus afin de journaliser tous les événements liés à la sécurité survenus sur les ordinateurs d'extrémité. Ce fichier journal est transféré dans la base de données SafeGuard Enterprise via SafeGuard Enterprise Server une fois atteint un certain nombre d'événements. Le responsable de la sécurité peut récupérer, afficher et analyser les événements dans le **Visualiseur d'événements** du SafeGuard Management Center. Les processus exécutés sur différents ordinateurs d'extrémité peuvent ainsi être audités sans intervention du personnel sur la journalisation.

28.1.2 Surveillance des utilisateurs mobiles

Les utilisateurs mobiles ne sont généralement pas connectés en permanence au réseau de l'entreprise. Par exemple, les commerciaux déconnectent leur portable pendant une réunion. Dès qu'ils se reconnectent au réseau, les événements SafeGuard Enterprise journalisés pendant la période hors ligne sont transférés. La fonction de journalisation propose une vue d'ensemble précise des activités de l'utilisateur pendant la période de déconnexion de l'ordinateur.

28.2 Condition préalable

Les événements sont gérés par le serveur SafeGuard Enterprise. Sur un ordinateur sur lequel seul le SafeGuard Management Center est installé, vous devez vous assurer que les événements sont envoyés au serveur SafeGuard Enterprise. Vous devez donc installer un package de configuration client sur l'ordinateur du SafeGuard Management Center indiquant à ce dernier où est placé le serveur SafeGuard Enterprise. Ainsi, l'ordinateur est activé en tant que client sur le serveur et les fonctionnalités de journalisation Windows ou SafeGuard Enterprise sont activées.

Pour plus d'informations sur les packages de configuration client, consultez le *manuel d'installation de SafeGuard Enterprise*.

28.3 Destinations des événements journalisés

Il y a deux destinations possibles pour les événements journalisés : l'Observateur d'événements Windows ou la base de données SafeGuard Enterprise. Seuls les événements liés à un produit SafeGuard sont inscrits à la destination correspondante.

Les destinations de sortie des événements à journaliser sont spécifiées dans la stratégie de journalisation.

28.3.1 Observateur d'événements Windows

Les événements pour lesquels vous définissez l'Observateur d'événements Windows comme destination dans la stratégie de journalisation sont journalisés dans l'Observateur d'événements Windows. L'Observateur d'événements Windows peut être utilisée pour afficher et gérer les

journaux des événements liés au système, à la sécurité et à l'application. Vous pouvez également enregistrer ces journaux d'événements. Un compte administrateur sur l'ordinateur d'extrémité concerné est requis pour ces procédures. Dans l'Observateur d'événements Windows, un code d'erreur s'affiche à la place d'un texte descriptif de l'événement.

Remarque :

Ce chapitre décrit les processus d'affichage, de gestion et d'analyse des journaux d'événements dans le SafeGuard Management Center. Pour plus d'informations sur l'Observateur d'événements Windows, consultez votre documentation Microsoft.

28.3.2 Base de données SafeGuard Enterprise

Les événements pour lesquels vous définissez la base de données SafeGuard Enterprise comme destination dans la stratégie de journalisation, sont collectés dans un fichier journal local dans le cache local de l'ordinateur d'extrémité concerné dans le répertoire suivant : auditing\SGMTranslog. Les fichiers journaux sont soumis à un mécanisme de transport qui les transfère dans la base de données via le SafeGuard Enterprise Server. Par défaut, le fichier est soumis dès que le mécanisme de transport a établi une connexion avec le serveur. Pour limiter la taille d'un fichier journal, vous pouvez définir un nombre maximal d'entrées du journal dans une stratégie du type **Paramètres généraux**. Le fichier journal est soumis dans la file d'attente de transport de SafeGuard Enterprise Server une fois le nombre d'entrées spécifié atteint. Les événements journalisés dans la base de données centrale peuvent être affichés dans le **Visualiseur d'événements** SafeGuard Enterprise. En tant que responsable de la sécurité, vous devez disposer des droits appropriés pour afficher, analyser et gérer les événements journalisés dans la base de données.

28.4 Définition des paramètres de journalisation

Les paramètres de rapport sont définis à l'aide de deux stratégies :

- Stratégie **Paramètres généraux**

  Dans une stratégie **Paramètres généraux**, vous pouvez spécifier un nombre maximum d'entrées journalisées au-delà duquel le fichier journal contenant les événements destinés à la base de données centrale doit être transféré dans la base de données de SafeGuard Enterprise. Ceci permet de réduire la taille des fichiers journaux individuels à transférer. Ce paramètre est facultatif. Pour plus d'informations, voir Définition du nombre d'événements pour commentaires à la page 220.

- Stratégie **Journalisation**

  Les événements à journaliser sont spécifiés dans une stratégie de consignation. Dans cette stratégie, un responsable de la sécurité disposant des droits de stratégie requis définit les événements à journaliser vers une destination de sortie spécifique. Pour plus d'informations, voir Sélection des événements à la page 221.

28.4.1 Définition du nombre d'événements pour commentaires

1. Cliquez sur **Rapports** dans le SafeGuard Management Center.
2. Créez une stratégie **Paramètres généraux** ou sélectionnez une stratégie existante.

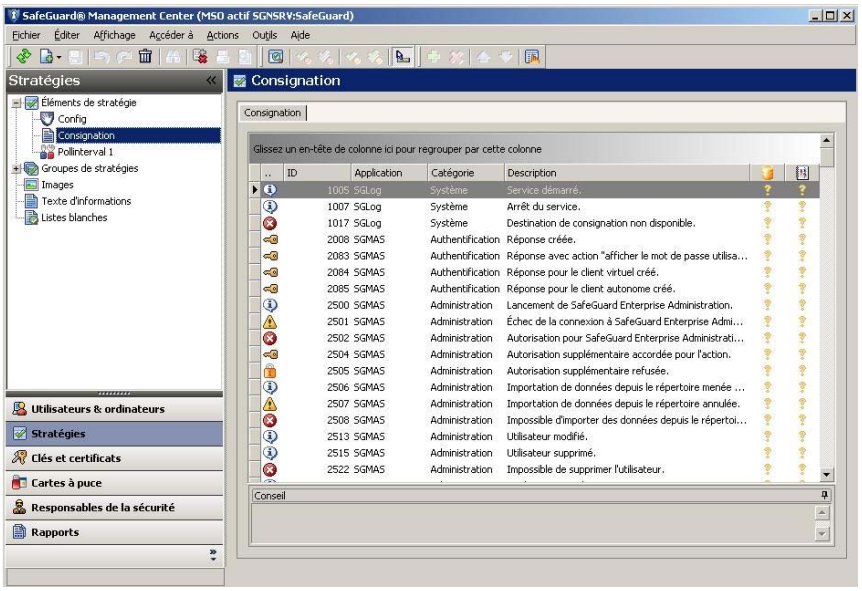
3. Dans le champ **Commentaires après un certain nombre d'événements**, spécifiez le nombre maximum d'événements d'un fichier journal.
4. Enregistrez vos paramètres.

Après l'attribution de la stratégie, le nombre d'événements spécifié s'applique.

28.4.2 Sélection d'événements

1. Cliquez sur **Rapports** dans le SafeGuard Management Center.
2. Créez une stratégie **Journalisation** ou sélectionnez une stratégie existante.

   Dans la zone d'action de droite sous **Journalisation**, tous les événements prédéfinis comme pouvant être journalisés s'affichent. Cliquez sur les en-têtes de colonnes pour trier les événements par **ID**, **Catégorie**, etc.


SafeGuard® Management Center (MSO actif SGNSRV:SafeGuard)
Fichier Éditer Affichage Accéder à Actions Outils Aide
Stratégies
Éléments de stratégie
Config
Consignation
Pollinterval 1
Groupes de stratégies
Images
Texte d'informations
Listes blanches
Utilisateurs & ordinateurs
Stratégies
Clés et certificats
Cartes à puce
Responsables de la sécurité
Rapports
Consignation
Consignation
Glissez un en-tête de colonne ici pour regrouper par cette colonne
ID Application Catégorie Description
1005 SGLog Système Service démarré.
1007 SGLog Système Arrêt du service.
1017 SGLog Système Destination de consignation non disponible.
2008 SGMAS Authentification Réponse créée.
2083 SGMAS Authentification Réponse avec action "afficher le mot de passe utilisa...
2084 SGMAS Authentification Réponse pour le client virtuel créé.
2085 SGMAS Authentification Réponse pour le client autonome créé.
2500 SGMAS Administration Lancement de SafeGuard Enterprise Administration.
2501 SGMAS Administration Échec de la connexion à SafeGuard Enterprise Admi...
2502 SGMAS Administration Autorisation pour SafeGuard Enterprise Administrati...
2504 SGMAS Administration Autorisation supplémentaire accordée pour l'action.
2505 SGMAS Administration Autorisation supplémentaire refusée.
2506 SGMAS Administration Importation de données depuis le répertoire menée ...
2507 SGMAS Administration Importation de données depuis le répertoire annulée.
2508 SGMAS Administration Impossible d'importer des données depuis le répertoi...
2513 SGMAS Administration Utilisateur modifié.
2515 SGMAS Administration Utilisateur supprimé.
2522 SGMAS Administration Impossible de supprimer l'utilisateur.
Conseil

3. Pour spécifier qu'un événement doit être journalisé dans la base de données SafeGuard Enterprise, sélectionnez l'événement en cliquant sur la colonne contenant l'icône de base de données **Journaliser les événements dans une base de données**. Pour les événements à journaliser dans l'Observateur d'événements Windows, cliquez sur la colonne contenant l'icône de journal d'événements **Journaliser dans le journal des événements**.

   Cliquez plusieurs fois pour dessélectionner l'événement ou le rendre nul. Si vous ne définissez pas de paramètre pour un événement, la valeur par défaut correspondante s'applique. Pour afficher les valeurs par défaut valides, cliquez sur l'icône de valeur par défaut **Afficher les valeurs par défaut des paramètres non configurés** dans la barre d'outils du SafeGuard Management Center.
4. Pour tous les événements sélectionnés, une coche verte s'affiche dans la colonne correspondante. Enregistrez vos paramètres.

Les événements sélectionnés sont journalisés dans la destination de sortie correspondante une fois la stratégie attribuée.

Remarque :

Pour obtenir une liste de tous les événements pouvant être journalisés, voir Evénements disponibles pour les rapports à la page 247.

28.5 Visualisation des événements journalisés

En tant que responsable de la sécurité disposant des droits nécessaires, vous pouvez visualiser les événements journalisés dans la base de données centrale du visualiseur d'événements du SafeGuard Management Center.

Pour récupérer les entrées journalisées dans la base de données centrale :

1. Dans la zone de navigation du SafeGuard Management Center, cliquez sur **Rapports**.
2. Dans la zone d'action **Visualiseur d'événements** à droite, cliquez sur la loupe.

Tous les événements journalisés dans la base de données centrale apparaissent dans le visualiseur d'événements.

Les colonnes indiquent les informations suivantes relatives aux événements journalisés :

Colonne	Description
Niveau (icône)	Affiche une icône indiquant la classification de l'événement (avertissement, erreur, par exemple).
ID d'événement	Affiche un numéro identifiant l'événement.
Événement	Affiche un texte d'événement (description de l'événement).
Catégorie	Classification de l'événement selon la source (Chiffrement, Authentification, Système, par exemple).
Application	Affiche la zone logicielle d'où l'événement provient (SGMAuth, SGBaseENc, SGMAS, par exemple).
Ordinateur	Affiche le nom de l'ordinateur sur lequel l'événement journalisé s'est produit.
Domaine de l'ordinateur	Affiche le domaine de l'ordinateur sur lequel l'événement journalisé s'est produit.
Utilisateur	Affiche l'utilisateur connecté lorsque l'événement s'est produit.
Domaine utilisateur	Affiche le domaine de l'utilisateur connecté lorsque l'événement s'est produit.
Heure de connexion	Affiche la date et l'heure système auxquelles l'événement a été journalisé sur l'ordinateur d'extrémité.

Cliquez sur les en-têtes de colonnes pour trier les événements par **Niveau**, **Catégorie**, etc.

Le menu contextuel des colonnes propose également de nombreuses fonctions de tri, de regroupement et de personnalisation du visualiseur d'événements.

Cliquez deux fois sur une entrée du visualiseur d'événements pour afficher des détails sur l'événement journalisé.

28.6 Application de filtres au visualiseur d'événements SafeGuard Enterprise

Le SafeGuard Management Center propose des fonctions de filtrage complètes. Grâce à ces fonctions, vous pouvez récupérer rapidement les événements appropriés parmi ceux affichés.

La zone **Filtre** du **Visualiseur d'événements** propose les champs suivants pour définir des filtres :

Champ	Description
Catégories	Grâce à ce champ, vous pouvez filtrer le visualiseur d'événements en fonction de la classification source (par exemple, Chiffrement, Authentification, Système) indiquée dans la colonne **Catégorie**. Sélectionnez les catégories souhaitées dans la liste déroulante du champ.
Niveau d'erreur	Grâce à ce champ, vous pouvez filtrer le visualiseur d'événements en fonction de la classification des événements Windows (par exemple, avertissement, erreur) indiquée dans la colonne **Niveau**. Sélectionnez les niveaux souhaités dans la liste déroulante du champ.
Afficher dernier	Dans ce champ, vous pouvez définir le nombre d'événements à afficher. Les derniers événements journalisés sont affichés (par défaut, les 100 derniers événements).

Vous pouvez également créer des filtres personnalisés à l'aide de l'éditeur de filtres. Vous pouvez afficher l'éditeur de filtres dans le menu contextuel des colonnes d'un rapport. Dans la fenêtre **Générateur de filtres**, vous pouvez définir des filtres et les appliquer à la colonne concernée.

28.7 Impression de rapports

Vous pouvez imprimer les rapports d'événements affichés dans le visualiseur d'événements du SafeGuard Management Center depuis le menu **Fichier** de la barre de menus du SafeGuard Management Center.

- Pour afficher un aperçu avant l'impression du rapport, sélectionnez **Fichier** > **Aperçu avant impression**. L'aperçu avant impression propose différentes fonctions comme l'exportation du document dans divers formats de sortie (par exemple, PDF) ou la modification de la mise en page (par exemple, en-tête et pied de page).

❖ Pour imprimer le document sans afficher l'aperçu, sélectionnez **Fichier** > **Imprimer**.

28.8 Concaténation des événements journalisés

Les événements destinés à la base de données centrale sont journalisés dans le tableau EVENT de la base de données de SafeGuard Enterprise. Une protection d'intégrité spécifique peut être appliquée à ce tableau. Les événements peuvent être journalisés sous forme de liste concaténée dans le tableau EVENT. En raison de la concaténation, chaque entrée de la liste dépend de l'entrée précédente. Si une entrée est supprimée de la liste, ceci apparaît clairement et peut être vérifié à l'aide d'une vérification de l'intégrité.

Pour optimiser les performances, la concaténation des événements dans le tableau EVENT est désactivée par défaut. Vous pouvez activer la concaténation des évenements journalisés pour vérifier l'intégrité (voir Vérification de l'intégrité des événements journalisés à la page 224).

Remarque :

La protection d'intégrité ne s'applique pas au tableau EVENT lorsque la concaténation des événements journalisés est désactivée.

28.8.1 Activation de la concaténation des événements journalisés

1. Arrêtez le service Web SGNSRV sur le serveur Web.
2. Supprimez tous les événements de la base de données et créez une sauvegarde lors de la suppression (voir Suppression de tous les événements ou des événements sélectionnés à la page 225).

   Remarque :

   Si vous ne supprimez pas tous les événements antérieurs de la base de données, la concaténation n'est pas exécutée correctement puisque la concaténation n'est pas activée pour les événements antérieurs restants.

3. Définissez la clé de registre suivante sur 0 ou supprimez-la :

   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Utimaco\SafeGuard Enterprise DWORD : DisableLogEventChaining = 0

4. Redémarrez le service Web.

La concaténation des événements journalisés est activée.

Remarque :

Pour désactiver de nouveau la concaténation des événements, définissez la clé de registre sur 1.

28.9 Vérification de l'intégrité des événements journalisés

Condition préalable : pour vérifier l'intégrité des événements journalisés, la concaténation des événements dans le tableau EVENT doit être activée.

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Rapports**.
2. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Actions** > **Vérifier l'intégrité**.

Un message affiche des informations sur l'intégrité des événements journalisés.

Remarque :

Si la concaténation des événements est désactivée, une erreur est renvoyée.

28.10 Suppression de tous les événements ou d'une sélection d'événements

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Rapports**.
2. Dans le **Visualiseur d'événements**, sélectionnez les événements à supprimer.
3. Pour supprimer des événements sélectionnés, sélectionnez **Actions** > **Supprimer des événements** ou cliquez sur l'**Icône de suppression des événements** dans la barre d'outils. Pour supprimer tous les événements, sélectionnez **Actions** > **Supprimer tous les événements** ou cliquez sur l'**Icône de suppression de tous les événements** dans la barre d'outils.
4. Avant de supprimer les événements sélectionnés, le système affiche la fenêtre **Sauvegarder les événements sous** permettant de créer un fichier de sauvegarde (voir Création d'un fichier de sauvegarde à la page 225).

Les événements sont supprimés du journal des événements.

28.11 Création d'un fichier de sauvegarde

Lors de la suppression d'événements, vous pouvez créer un fichier de sauvegarde du rapport affiché dans le visualiseur d'événements SafeGuard Management Center.

1. Lorsque vous sélectionnez **Actions** > **Supprimer les événements** ou **Actions** > **Supprimer tous les événements**, la fenêtre **Sauvegarder les événements sous** permettant de créer un fichier de sauvegarde s'affiche avant la suppression des événements.
2. Pour créer un fichier de sauvegarde .XML du journal des événements, entrez un nom et un emplacement de fichier, puis cliquez sur **OK**.

28.12 Ouverture d'un fichier de sauvegarde

1. Dans le SafeGuard Management Center, cliquez sur **Rapports**.
2. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Actions** > **Ouvrir le fichier de sauvegarde**.

   La fenêtre **Ouvrir une sauvegarde d'événement** apparaît.

3. Sélectionnez le fichier de sauvegarde à ouvrir et cliquez sur **Ouvrir**.

Le fichier de sauvegarde est ouvert et les événements apparaissent dans le visualiseur d'événements du SafeGuard Management Center. Pour revenir à la vue classique du visualiseur

d'événements, cliquez de nouveau sur l'icône **Ouvrir le fichier de sauvegarde** de la barre d'outils.

28.13 Nettoyage d'événement planifié par script

Remarque :

Le SafeGuard Management Center propose le **Planificateur de tâches** pour créer et planifier des tâches périodiques basées sur des scripts. Les tâches sont automatiquement exécutées par un service sur le serveur SafeGuard Enterprise pour exécuter les scripts spécifiées. Pour plus d'informations, voir Création de tâches à exécuter sur le serveur SafeGuard Enterprise avec le Planificateur de tâches à la page 229.

Quatre scripts SQL sont disponibles dans le répertoire \tools du produit SafeGuard Enterprise livré pour le nettoyage automatique et efficace du tableau EVENT :

- **spShrinkEventTable_install.sql**
- **ScheduledShrinkEventTable_install.sql**
- **spShrinkEventTable_uninstall.sql**
- **ScheduledShrinkEventTable_uninstall.sql**

Les deux scripts **spShrinkEventTable_uninstall.sql** et **ScheduledShrinkEventTable_uninstall.sql** permettent d'installer une procédure enregistrée ainsi qu'une tâche planifiée sur le serveur de la base de données. La tâche planifiée exécuté la procédure enregistrée à des intervalles réguliers définis. La procédure enregistrée déplace des événements du tableau EVENT dans le tableau de sauvegarde EVENT_BACKUP tout en conservant un nombre prédéfini d'événements récents dans le tableau EVENT.

Les deux scripts **spShrinkEventTable_uninstall.sql** et **ScheduledShrinkEventTable_uninstall.sql** permettent de désinstaller la procédure enregistrée ainsi que la tâche planifiée. Ces deux scripts suppriment également le tableau EVENT_BACKUP.

Remarque :

Si vous utilisez la procédure enregistrée pour déplacer des événements du tableau EVENT dans le tableau de sauvegarde, la concaténation des événements ne s'applique plus. L'activation de la concaténation tout en utilisant la procédure enregistrée pour le nettoyage des événements est inutile. Pour plus d'informations, voir Concaténation des événements journalisés à la page 224.

28.13.1 Création de la procédure enregistrée

Le script **spShrinkEventTable_install.sql** permet de créer une procédure enregistrée qui déplace des données du tableau EVENT dans un tableau de sauvegarde EVENT_BACKUP. Le tableau EVENT_BACKUP est créé automatiquement s'il n'existe pas.

La première ligne est «USE SafeGuard». Si vous avez donné un autre nom à votre base de données SafeGuard Enterprise, modifiez le nom en conséquence.

La procédure enregistrée conserve les <**n**> derniers événements dans le tableau EVENT et déplace les autres événements dans le tableau EVENT_BACKUP. Le nombre d'événements conservés dans le tableau EVENT est défini par un paramètre.

Pour exécuter la procédure enregistrée, lancez la commande suivante dans SQL Server Management Studio (New Query) :

exec spShrinkEventTable 1000

Cet exemple de commande déplace tous les événements sauf les 1000 derniers.

28.13.2 Création d'une tâche planifiée d'exécution de la procédure enregistrée

Pour nettoyer automatiquement le tableau EVENT à intervalles réguliers, vous pouvez créer une tâche dans le serveur SQL. La tâche peut être créée avec le script **ScheduledShrinkEventTable_install.sql** ou à l'aide de SQL Enterprise Manager.

Remarque :

La tâche planifiée ne s'applique pas aux bases de données SQL Express. L'agent SQL Server doit être en cours d'exécution pour que la tâche planifiée soit exécutée. SQL Server Express ne comportant aucun agent SQL Server, cette tâche ne s'applique pas à ces installations.

- Le script doit être exécuté dans msdb. Si vous avez donné un autre nom que SafeGuard à votre base de données SafeGuard Enterprise, modifiez le nom en conséquence.

  /* Default: Database name 'SafeGuard' change if required*/

  SELECT @SafeGuardDataBase='SafeGuard'

- Vous pouvez également préciser le nombre d'événements à conserver dans le tableau EVENT. Le nombre par défaut est 100000.

  /* Default: keep the latest 100000 events, change if required*/

  SELECT @ShrinkCommand='exec spShrinkEventTable 100000'

- Vous pouvez spécifier si l'exécution de la tâche doit être journalisée dans le journal d'événements NT.

  exec sp_add_job

  @job_name='AutoShrinkEventTable',

  @enabled=1,

  @notify_level_eventlog=3

  Les valeurs suivantes sont disponibles pour le paramètre **notify_level_eventlog** :

Valeur	Résultat
3	Journalisation à chaque exécution de la tâche.
2	Journalisation en cas d'échec de la tâche.
1	Journalisation si la tâche est exécutée avec succès.

Valeur	Résultat
0	Pas de journalisation de l'exécution de la tâche dans le journal d'événements NT.

- Vous pouvez préciser la fréquence de répétition de la tâche en cas d'échec.

  exec sp_add_jobstep

  - **@retry_attempts=3**

    Cet exemple définit 3 tentatives d'exécution de la tâche en cas d'échec.

  - **@retry_interval=60**

    Cet exemple définit un intervalle de 60 minutes.

- Vous pouvez spécifier l'heure d'exécution de la tâche.

  exec sp_add_jobschedule

  - **@freq_type=4**

    Cet exemple définit une exécution quotidienne de la tâche.

  - **@freq_interval=1**

    Cet exemple définit une exécution de la tâche une fois par jour.

  - **@active_start_time=010000**

    Cet exemple définit que la tâche est exécutée à 1 heure du matin.

Remarque :

La syntaxe du paramètre **@active_start_time** indiquée ci-dessus fonctionne sous SQL Server 2005. La syntaxe correcte pour SQL Server 2000 est : **@active_start_time='1:00:00'**.

Remarque :

Outre les valeurs d'exemple indiquées ci-dessus, vous pouvez définir différentes options de planification avec **sp_add-jobschedul**e. Par exemple, la tâche peut être exécutée toutes les deux minutes ou une fois par semaine seulement. Pour plus d'informations, consultez la documentation de Microsoft Transact SQL.

28.13.3 Nettoyage des procédures enregistrées, des tâches et des tableaux

Le script **spShrinkEventTable_uninstall.sql** permet de supprimer la procédure enregistrée et le tableau EVENT_BACKUP. Le script **ScheduledShrinkEventTable_uninstall.sql** permet d'annuler l'enregistrement de la tâche planifiée.

Remarque :

Lorsque vous exécutez **spShrinkEventTable_uninstall.sql**, le tableau EVENT_BACKUP est supprimé ainsi que toutes les données qu'il contient.

28.14 Modèles de messages de rapport

Les événements ne sont pas journalisés avec leurs textes d'événements complets dans la base de données SafeGuard Enterprise. Seuls l'ID et les valeurs de paramètre correspondantes sont inscrits dans la table de la base de données. Lorsque les événements journalisés sont récupérés dans le visualiseur d'événements SafeGuard Management Center, les valeurs de paramètre et les modèles de texte contenus dans le fichier .dll sont convertis en texte d'événement complet dans la langue du système SafeGuard Management Center actuelle.

Les modèles utilisés pour les textes d'événement peuvent être modifiés et traités, à l'aide de requêtes SQL par exemple. Pour cela, vous pouvez générer une table contenant tous les modèles de texte des messages d'événement. Vous pouvez ensuite personnaliser les modèles en fonction de vos exigences particulières.

Pour créer une table contenant les modèles de texte des ID d'événement individuels :

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Options**.
2. Dans la fenêtre **Options**, accédez à l'onglet **Base de données**.
3. Dans la zone **Modèles de messages de rapport**, cliquez sur **Créer une table**.

La table contenant les modèles de l'ID d'événement est créée dans la langue système en cours et peut être personnalisée.

Remarque :

La table doit être effacée avant la génération des modèles. Si les modèles ont été générés tel que décrit pour une langue spécifique et si un utilisateur génère les modèles d'une autre langue, les modèles de la première langue sont supprimés.

29 Création de tâches à exécuter sur le serveur SafeGuard Enterprise avec le Planificateur de tâches.

Le SafeGuard Management Center propose le **Planificateur de tâches** pour créer et planifier des tâches périodiques basées sur des scripts. Les tâches sont automatiquement exécutées par un service sur le serveur SafeGuard Enterprise pour exécuter les scripts spécifiées.

Les tâches périodiques sont, par exemple, utiles pour

- la synchronisation automatique entre Active Directory et SafeGuard Enterprise.

  Pour plus d'informations, voir Importation de la structure organisationnelle à partir d'un Active Directory à la page 14.

- la suppression automatique des journaux d'événements.

  Pour plus d'informations sur la journalisation, voir Rapports à la page 218.

Pour ces deux procédures, des modèles de script prédéfinis sont disponibles dans SafeGuard Enterprise. Vous pouvez utiliser ces scripts tels quels ou les modifier en fonction de vos besoins. Pour plus d'informations, voir Scripts prédéfinis pour les tâches périodiques à la page 236.

En tant que responsable de la sécurité avec les droits nécessaires, vous pouvez spécifier des scripts, des règles et des intervalles pour les tâches dans le **Planificateur des tâches**.

29.1 Création d'une nouvelle tâche

Pour créer des tâches dans le **Planificateur de tâches**, vous avez besoin des droits du responsable de la sécurité **Utiliser le planificateur de tâches** et **Gérer les tâches**.

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Planificateur de tâches**.

   La boîte de dialogue **Planificateur de tâches** apparaît montrant un aperçu des tâches planifiées, le cas échéant. Pour plus d'informations, voir Affichage de l'aperçu du Planificateur de tâches à la page 231.

2. Cliquez sur **Créer...**.

   La boîte de dialogue **Nouvelle tâche** apparaît.

3. Dans le champ **Nom**, saisissez un nom de tâche unique.

   Si le nom de tâche n'est pas unique, un avertissement apparaît lorsque vous cliquez sur **OK** pour enregistrer la tâche.

4. Dans la liste déroulante du champ **Serveur SGN**, sélectionnez le serveur sur lequel la tâche doit fonctionner.

   La liste déroulante affiche seulement les serveurs pour lesquels la création de scripts est autorisée. Vous autorisez la création de scripts pour une serveur donné lorsque vous l'enregistrez dans l'**Outil de package de configuration** dans le SafeGuard Management Center. Pour plus d'informations sur l'enregistrement des serveurs, consultez le manuel d'installation de SafeGuard Enterprise.

   Si vous sélectionnez **Aucune**, la tâche n'est pas exécutée.

5. Cliquez sur le bouton **Importer...** près du champ **Script**.

   La boîte de dialogue **Sélectionner le fichier script à importer** apparaît.

   Remarque :

   Deux scripts prédéfinis sont disponibles dans le répertoire Script Templates de l'installation de votre SafeGuard Management Center. La boîte de dialogue **Sélectionner le fichier script à importer** apparaît. Pour plus d'informations, voir Scripts prédéfinis pour les tâches périodiques à la page 236.

   Dans le **Planificateur de tâches**, vous pouvez importer, exporter et modifier des scripts. Pour plus d'informations, voir Utilisation de scripts dans le Planificateur de tâches à la page 234.

6. Sélectionnez le script que vous voulez exécuter avec la tâche et cliquez sur **OK**.

   Si le script sélectionné est vide, le bouton **OK** dans la boîte de dialogue reste désactivée et un avertissement apparaît.

7. Dans le champ **Heure de début**, spécifiez quand la tâche doit être exécutée sur le serveur sélectionnée.

   L'heure de début affichée est rendue à l'aide de l'heure locale de l'ordinateur sur lequel fonctionne le SafeGuard Management Center. En interne, l'heure de début est stockée en temps universel coordonné (UTC, Coordinated Universal Time). Ceci permet l'exécution de tâches au même moment, même si les serveurs sont dans différents fuseaux horaires. Tous les serveurs utilisent l'heure courante du serveur de base de données pour déterminer quand démarrer les tâches. Pour permettre une meilleure surveillance des tâches, l'heure de référence de la base de données apparaît dans la boîte de dialogue **Planificateur de tâches**.

8. Sous **Périodicité**, spécifiez à quelle fréquence la tâche doit être exécutée sur le serveur sélectionné.

   - Pour exécuter la tâche une fois, sélectionnez **Une fois** et spécifiez la date requise.
   - Pour exécuter la tâche tous les jours, sélectionnez **Quotidiennement** suivi de **Chaque jour (samedi et dimanche compris)** ou **Chaque jour de semaine (lundi - vendredi)**.
   - Pour exécuter la tâche de façon hebdomadaire, sélectionnez **Hebdomadairement** et spécifiez le jour requis de la semaine.
   - Pour exécuter la tâche de façon mensuelle, sélectionnez **Tous les mois** et spécifiez le jour requis du mois dans une plage de 1 à 31. Pour exécuter la tâche à la fin de chaque mois, sélectionnez **Dernier** dans la liste déroulante.

   Après avoir rempli tous les champs obligatoires, le bouton **OK** devient disponible.

9. Cliquez sur **OK**.

La tâche est enregistrée dans la base de données et apparaît dans l'aperçu du **Planificateur de tâches**. Elle est exécutée sur le serveur sélectionné en fonction de la planification spécifiée.

29.2 Affichage de l'aperçu du Planificateur de tâches

Après avoir créé des tâches à exécuter sur un serveur SafeGuard Enterprise, elles apparaissent dans la boîte de dialogue **Planificateur de tâches** que vous ouvrez en sélectionnant **Outils** > **Planificateur de tâches**.

Cette boîte de dialogue affiche pour chaque tâche les colonnes suivantes :

Colonne	Description
Nom de la tâche	Affiche le nom unique de la tâche.
Serveur SGN	Indique sur quel serveur la tâche est exécutée.
Planification	Afficher le programme spécifié pour la tâche avec la récurrence et l'heure.
Heure de la prochaine exécution	Affiche quand la prochaine exécution de la tâche aura lieu (date et heure). S'il n'existe plus d'heures d'exécution de cette tâche, cette colonne affiche **Aucune**.

Colonne	Description
Heure de la dernière exécution	Affiche quand la dernière exécution de la tâche aura lieu (date et heure). Si elle n'a pas encore été exécutée, cette colonne affiche **Aucune**.
Résultat de la dernière exécution	Affiche le résultat de la dernière tâche exécutée : ■ **Succès** Le script de la tâche a été exécuté avec succès. ■ **Échec** L'exécution de la tâche a échoué. Un numéro d'erreur apparaît, s'il est disponible. ■ **En cours d'exécution** Le script est en cours d'exécution. ■ **Droits insuffisants** La tâche a échoué à cause de droits insuffisants pour l'exécution de scripts. ■ **Abandonné** L'exécution de la tâche a été abandonnée car la durée d'exécution a dépassé 24 heures. ■ **Contrôle perdu** Le contrôle de l'exécution du script de la tâche a été perdu, par exemple parce que le service du planificateur SGN a été arrêté. ■ **Le script est corrompu** Le script à exécuter est corrompu. ■ **Le script à entre-temps été supprimé** Alors que la tâche était placée dans la file d'attente pour exécution, le script correspondant a été supprimé de la base de données SafeGuard Enterprise. ■ **Erreurs runtime** Une erreur runtime a été détectée lors du traitement du service du planificateur.

Sous les colonnes, les boutons suivants apparaissent :

Bouton	Description
Créer...	Cliquez sur ce bouton pour créer une nouvelle tâche, voir Création d'une nouvelle tâche à la page 230

Bouton	Description
Supprimer	Cliquez sur ce bouton pour supprimer une tâche sélectionnée, voir Suppression de tâches à la page 234
Propriétés	Cliquez sur ce bouton pour afficher la boîte de dialogue **Propriétés de <nom de tâche>** d'une tâche sélectionnée. Dans cette boîte de dialogue, vous pouvez modifier la tâche (voir Modification des tâches à la page 233) ou importer, exporter et modifier des scripts (voir Utilisation de scripts dans le Planificateur de tâches à la page 234).
Rafraîchir	Cliquez sur ce bouton pour rafraîchir la liste des tâches dans la boîte de dialogue **Planificateur de tâches**. Si un autre utilisateur a entre-temps ajouté ou supprimé des tâches, la liste est mise à jour.

Tous les serveurs utilisent l'heure courante du serveur de base de données pour déterminer quand démarrer les tâches. Ainsi, pour une meilleure surveillance des tâches, l'heure du serveur de base de données apparaît ici. Il apparaît avec l'heure locale de l'ordinateur sur lequel fonctionne le SafeGuard Management Center. Pour plus d'informations, voir Création d'une nouvelle tâche à la page 230.

29.3 Modification de tâches

Pour modifier les tâches dans le **Planificateur de tâches**, vous avez besoin des droits du responsable de la sécurité **Utiliser le Planificateur de tâches** et **Gérer les tâches**.

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Planificateur de tâches**.

   La boîte de dialogue **Planificateur de tâches** apparaît montrant un aperçu des tâches planifiées.

2. Sélectionnez la tâche requise et cliquez sur le bouton **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés de <nom de tâche>** apparaît montrant les propriétés de la tâche.

3. Effectuez les changements requis. Pour plus d'informations sur tous les champs, voir Création d'une nouvelle tâche à la page 230.

   Remarque :

   Ce nom de tâche doit être unique. Si vous changez le nom en un nom de tâche existant, un message d'erreur apparaît.

   Après avoir rempli tous les champs obligatoires, le bouton **OK** devient disponible.

4. Cliquez sur **OK**.

Les changements deviennent effectifs.

29.4 Suppression de tâches

Pour supprimer des tâches du **Planificateur de tâches**, vous avez besoin des droits du responsable de la sécurité **Utiliser le Planificateur de tâches** et **Gérer les tâches**.

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Planificateur de tâches**.

   La boîte de dialogue **Planificateur de tâches** apparaît montrant un aperçu des tâches planifiées.

2. Sélectionnez la tâche requise.

   Le bouton **Supprimer** devient disponible.

3. Cliquez sur le bouton **Supprimer** et confirmez que vous voulez supprimer la tâche.

La tâche est supprimée de la boîte de dialogue de l'aperçu du **Planificateur de tâches** et ne sera plus exécutée sur le serveur SafeGuard Enterprise.

Remarque :

Si la tâche a été démarrée entre-temps, elle est supprimée de la boîte de dialogue de l'aperçu du **Planificateur de tâches**, mais sera tout de même achevée.

29.5 Utilisation de scripts dans le Planificateur de tâches

Avec le **Planificateur de tâches**, vous pouvez importer, modifier et exporter des scripts. Pour utiliser les scripts dans le **Planificateur de tâches**, vous avez besoin des droits du responsable de la sécurité **Utiliser le planificateur de tâches** et **Gérer les tâches**.

29.5.1 Importation de scripts

Pour spécifier un script à exécuter par une tâche, le script doit être importé. Vous pouvez importer le script lorsque vous créez la tâche pour la première fois, voir Création d'une nouvelle tâche à la page 230. Vous pouvez aussi importer des scripts pour les tâches existantes.

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Planificateur de tâches**.

   La boîte de dialogue **Planificateur de tâches** apparaît montrant un aperçu des tâches planifiées.

2. Sélectionnez la tâche requise et cliquez sur le bouton **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés de <nom de tâche>** affiche montrant les propriétés de la tâche.

3. Cliquez sur le bouton **Importer...** près du champ **Script**.

   La boîte de dialogue **Sélectionner le fichier script à importer** apparaît.

   Remarque :

   Deux scripts prédéfinis sont disponibles dans le répertoire Script Templates de l'installation de votre SafeGuard Management Center. La boîte de dialogue **Sélectionner le fichier script à importer** apparaît. Pour plus d'informations, voir Scripts prédéfinis pour les tâches périodiques à la page 236.

4. Sélectionnez le script que vous voulez importer et cliquez sur **OK**.

   Le nom du script apparaît dans le champ **Script**.

5. Cliquez sur **OK**.

   Si le script a déjà été importé, vous êtes invité à confirmer que vous voulez remplacer l'ancien script.

   Si la taille du fichier à importer dépasse 10 Mo, un message d'erreur apparaît et le processus d'importation est rejeté.

Le script est enregistré dans la base de données.

29.5.2 Modification de scripts

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Planificateur de tâches**.

   La boîte de dialogue **Planificateur de tâches** apparaît montrant un aperçu des tâches planifiées.

2. Sélectionnez la tâche requise et cliquez sur le bouton **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés de <nom de tâche>** apparaît montrant les propriétés de la tâche.

3. Cliquez sur le bouton déroulant **Modifier** près du champ **Script**.

   La liste déroulante montre tous les éditeurs disponibles pour la modification du script.

4. Sélectionnez l'éditeur que vous souhaitez utiliser.

   Le script s'ouvre dans l'éditeur sélectionné.

5. Effectuez vos changements et enregistrez-les.

   L'éditeur est fermé et la boîte de dialogue **Propriétés de <nom de tâche>** réapparaît.

6. Cliquez sur **OK**.

Le script changé est enregistré dans la base de données.

29.5.3 Exportation de scripts

1. Dans la barre de menus du SafeGuard Management Center, sélectionnez **Outils** > **Planificateur de tâches**.

   La boîte de dialogue **Planificateur de tâches** apparaît montrant un aperçu des tâches planifiées.

2. Sélectionnez la tâche requise et cliquez sur le bouton **Propriétés**.

   La boîte de dialogue **Propriétés de <nom de tâche>** apparaît montrant les propriétés de la tâche.

3. Cliquez sur le bouton **Exporter...** près du champ **Script**.

   Une boîte de dialogue **Enregistrer sous** apparaît.

4. Sélectionnez l'emplacement du fichier pour l'enregistrement du script et cliquez sur **Enregistrer**.

   Le script est enregistré à l'emplacement de fichier spécifié.

29.5.4 Scripts prédéfinis pour les tâches périodiques

Les scripts prédéfinis suivants sont disponibles avec SafeGuard Enterprise :

- ActiveDirectorySynchronization.vbs

  Vous pouvez utiliser ce script pour la synchronisation automatique entre Active Directory et SafeGuard Enterprise. Pour plus d'informations, voir Script prédéfini pour la synchronisation avec Active Directory à la page 236.

- EventLogDeletion.vbs

  Vous pouvez utiliser ce script pour supprimer automatiquement les journaux d'événements. Pour plus d'informations, voir Script prédéfini pour la suppression automatique des journaux d'événements à la page 237.

Les scripts sont installés automatiquement dans le sous-dossier Script Templates de l'installation du SafeGuard Management Center.

Pour utiliser ces scripts lors de tâches périodiques, importez-les dans le **Planificateur de tâches** (voir Importation de scripts à la page 234) et apportez les changements de paramètres nécessaires avant de les utiliser (voir Modification de scripts à la page 235).

29.5.4.1 Script prédéfini pour la synchronisation avec Active Directory

Vous pouvez importer une structure organisationnelle existante dans la base de données SafeGuard Enterprise depuis un Active Directory. Pour plus d'informations, voir Importation de la structure organisationnelle à partir d'un Active Directory à la page 14.

Après avoir importé la structure du répertoire, vous pouvez planifier une tâche périodique de synchronisation automatique entre l'Active Directory et SafeGuard Enterprise. Pour cette tâche, vous pouvez utiliser le script prédéfini ActiveDirectorySynchronization.vbs.

Le script synchronise tous les conteneurs existants dans la base de données SafeGuard Enterprise avec un Active Directory.

Avant que nous n'utilisiez le script dans une tâche périodique, vous pouvez modifier les paramètres suivants :

Paramètre	Description
logFileName	Spécifiez un chemin pour le fichier journal du script. Ce paramètre est obligatoire. S'il est laissé vide ou incorrect, la synchronisation ne fonctionne pas et un message d'erreur apparaît. Par défaut, ce paramètre est vide. Si un fichier journal existe déjà, de nouveaux journaux sont ajoutés à la fin du fichier.
synchronize**Membership**	Définissez ce paramètre sur 1 pour également synchroniser les appartenances. Si ce paramètre est défini sur 0, les appartenances ne sont pas synchronisées. Le paramètre par défaut est 1.
synchronize **AccountState**	Définissez ce paramètre sur 1 pour également synchroniser l'état activé par l'utilisateur. Si ce paramètre est défini sur 0, l'état activé par l'utilisateur est seulement synchronisé à la première synchronisation. Le paramètre par défaut est 0.

29.5.4.2 Script prédéfini pour la suppression automatique des journaux d'événements

Les événements journalisés dans la base de données SafeGuard Enterprise sont stockés dans le tableau EVENT. Pour plus d'informations sur la journalisation, voir Rapports à la page 218.

Avec le **Planificateur de tâches**, vous pouvez créer une tâche périodique pour supprimer automatiquement les journaux d'événements. Pour cette tâche, vous pouvez utiliser le script prédéfini EventLogDeletion.vbs.

Le script supprime les événements du tableau EVENT. Si vous spécifiez le paramètre approprié, il déplace par ailleurs les événements dans le tableau de journalisation de sauvegarde EVENT_BACKUP en laissant un nombre prédéfini d'événements récents dans le tableau EVENT.

Avant que nous n'utilisiez le script dans une tâche périodique, vous pouvez modifier les paramètres suivants :

Paramètre	Description
maxDuration	Avec ce paramètre, spécifiez combien de temps (en jours) les événements doivent être conservés dans le tableau EVENT. Le nombre par défaut est 0. Si ce paramètre est défini sur 0, il n'y a pas de délai pour les événements conservés dans le tableau EVENT.

Paramètre	Description
maxCount	Avec ce paramètre, spécifiez combien d'événements doivent rester dans le tableau EVENT. Le nombre par défaut est 5000. Si ce paramètre est défini sur 0, il n'y a pas de limite au nombre d'événements à conserver dans le tableau EVENT.
keepBackup	Avec ce paramètre, spécifiez si les événements supprimés doivent être sauvegardés dans le tableau EVENT. Le nombre par défaut est 0. Si ce paramètre est défini sur 0, les événements ne sont pas sauvegardés. Définissez ce paramètre sur 1 pour créer une sauvegarde des événements supprimés.

Remarque :

Si vous utilisez le script pour déplacer des événements du tableau EVENT dans le tableau de journalisation de sauvegarde, la concaténation des événements ne s'applique plus. L'activation de la concaténation tout en utilisant la procédure enregistrée pour le nettoyage des événements est inutile. Pour plus d'informations, voir Concaténation des événements journalisés à la page 224.

29.6 Restrictions concernant les serveurs enregistrés

Lorsque vous enregistrez des serveurs dans l'**Outil de package de configuration** du SafeGuard Management Center, vous pouvez enregistrer plus d'un modèle de serveur avec le même certificat de machine. Mais vous pouvez seulement installer un modèle à la fois sur la machine réelle.

Si la case à cocher **Scripts autorisés** est sélectionnée pour les deux serveurs, le **Planificateur de tâches** affiche les deux serveurs pour sélection dans la liste déroulante **Serveur SGN** des boîtes de dialogue **Nouvelle tâche** et **Propriétés de <nom de tâche>**. Le **Planificateur de tâches** ne peut pas déterminer lequel des deux modèles a été installé sur la machine.

Pour éviter cela, ne sélectionnez pas la case à cocher **Scripts autorisés** pour les modèles qui ne sont pas installés sur le serveur. Évitez aussi les modèles dupliqués avec le même certificat de machine.

Pour plus d'informations sur l'enregistrement des serveurs, consultez le manuel d'installation de SafeGuard Enterprise.

29.7 Événements du journal du Planificateur de tâches

Les événements concernant l'exécution des tâches peuvent être journalisés pour fournir des informations utiles, par exemple pour la résolution des problèmes. Vous pouvez définir les événements suivants à journaliser :

- La tâche du planificateur s'est exécutée avec succès
- La tâche du planificateur a échoué

- Le fil du service du planificateur s'est arrêté à cause d'une exception.

Les événements incluent les résultats de la console de scripts pour faciliter la résolution des problèmes.

Pour plus d'informations sur la journalisation, voir Rapports à la page 218.

30 SafeGuard Enterprise et BitLocker Drive Encryption

BitLocker Drive Encryption est une fonction de chiffrement de disque complet avec authentification de préinitialisation incluse dans les systèmes d'exploitation Microsoft Windows Vista et Windows 7. Elle est conçue pour protéger les données en permettant un chiffrement du volume d'initialisation.

30.1 Comment SafeGuard Enterprise intègre-t-il BitLocker ?

SafeGuard Enterprise active BitLocker Drive Encryption inclus dans une installation Windows Vista ou Windows 7 Enterprise ou Ultimate gérées depuis le SafeGuard Management Center, comme tout autre client SafeGuard Enterprise natif.

Lors de l'installation du client SafeGuard Enterprise, la fonction de prise en charge BitLocker doit être explicitement sélectionnée pour activer l'intégration de BitLocker.

La gestion centralisée et totalement transparente de BitLocker via SafeGuard Enterprise permet ainsi de l'utiliser dans des environnements informatiques hétérogènes. Non seulement SafeGuard Enterprise intègre parfaitement BitLocker Drive Encryption, mais il l'optimise également de manière significative. Les stratégies de sécurité de BitLocker peuvent être appliquées de manière centralisée via SafeGuard Enterprise. Même des processus critiques, comme la gestion et la récupération de clés, sont disponibles lorsque BitLocker est géré par l'intermédiaire de SafeGuard Enterprise.

Pour la prise en charge SafeGuard Enterprise de l'amélioration BitLocker To Go dans Windows 7, voir SafeGuard Enterprise et BitLocker To Go à la page 243.

30.2 Amélioration des fonctionnalités de BitLocker avec SafeGuard Enterprise

Les clients profitent des avantages suivants lorsque BitLocker est géré par l'intermédiaire de SafeGuard Enterprise :

- Des volumes supplémentaires du disque local, en plus de la partition d'initialisation, peuvent être chiffrés par BitLocker.
- Le chiffrement basé sur fichier de SafeGuard Enterprise peut également être appliqué à tous les volumes, supports amovibles inclus.
- Les ordinateurs BitLocker peuvent être gérés en toute simplicité dans le SafeGuard Management Center : Les stratégies de sécurité peuvent être mises à jour, distribuées et appliquées automatiquement.
- L'état du chiffrement BitLocker est affiché.
- Le mode d'authentification BitLocker peut être défini.

- Les fonctions d'activation et de sauvegarde de clé BitLocker sont plus simples que dans les environnements Vista natifs.
- Un mécanisme de récupération BitLocker de mots de passe et de fichiers de clés est activé pour les volumes d'initialisation et de non-initialisation.

30.3 Quand utiliser SafeGuard Enterprise sans BitLocker Drive Encryption

La méthode de chiffrement basé sur volume de SafeGuard Enterprise offre des avantages supplémentaires par rapport à BitLocker Drive Encryption, par exemple :

- Il prend également en charge Windows XP et Vista Business (BitLocker prend en charge Vista Enterprise et Ultimate uniquement)
- Aucune partition de disque dur spécifique n'est nécessaire pour l'installation (BitLocker requiert une partition propre)
- Il prend en charge différentes cartes à puce et clés cryptographiques pour l'authentification de préinitialisation (BitLocker ne prend en charge aucune carte à puce, uniquement des cartes mémoire contenant un fichier de clés pouvant être copié).
- Il prend en charge et distingue différents utilisateurs pendant l'authentification de préinitialisation (BitLocker ne distingue pas les différents utilisateurs).
- Il permet de réinitialiser les mots de passe oubliés avec le mécanisme de challenge/réponse dynamique et sécurisé (BitLocker utilise une clé de récupération à 48 chiffres fixe).
- Il est doté d'une interface utilisateur graphique pour l'authentification de préinitialisation (BitLocker ne comprend que du texte).
- Il accepte des mots de passe et des règles de mot de passe complexes et synchronisées avec Windows (BitLocker autorise l'utilisation d'un code PIN TPM uniquement).
- Il permet un chiffrement basé sur secteur pour les supports amovibles (Vista BitLocker ne permet pas de chiffrer un quelconque support amovible. Lorsqu'un client BitLocker est utilisé avec SafeGuard Enterprise, le chiffrement basé sur fichier des supports amovibles est possible.

30.4 Gestion de clients BitLocker avec SafeGuard Enterprise

Dans le SafeGuard Enterprise Management Center, les ordinateurs d'extrémité BitLocker peuvent être gérés exactement comme n'importe quel ordinateur d'extrémité natif de SafeGuard. En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez définir des stratégies de chiffrement et d'authentification pour les ordinateurs d'extrémité BitLocker et les distribuer.

Lorsque l'ordinateur d'extrémité BitLocker est enregistré dans SafeGuard Enterprise, des informations concernant l'utilisateur, l'ordinateur, le mode de connexion et l'état du chiffrement sont affichées. Les événements sont également journalisés pour les clients BitLocker.

La gestion des clients BitLocker dans SafeGuard Enterprise est transparente, ce qui signifie que les fonctions de gestion fonctionnent en général de façon identique pour les clients BitLocker et SafeGuard Enterprise natifs. Vous pouvez connaître le type d'un ordinateur dans

l'**Inventaire** d'un conteneur dans **Utilisateurs et ordinateurs**. La colonne **Type de POA** vous indique si l'ordinateur correspondant est un client BitLocker ou un client natif SafeGuard Enterprise.

30.5 Chiffrement avec BitLocker à l'aide de SafeGuard Enterprise

Avec la prise en charge de BitLocker Drive Encryption dans SafeGuard Enterprise, vous pouvez chiffrer les éléments suivants :

- volume d'initialisation avec le chiffrement BitLocker et des clés BitLocker
- autres volumes avec le chiffrement BitLocker et des clés BitLocker
- toute donnée, de support amovible par exemple, avec le chiffrement basé sur fichier de SafeGuard Enterprise et des clés SafeGuard Enterprise.

Notez qu'avec la prise en charge SafeGuard Enterprise BitLocker, les disques durs externes sont gérés comme les autres volumes et non comme des supports amovibles. Ils peuvent ainsi être chiffrés sur volume.

30.5.1 Clés de chiffrement pour BitLocker

Lors d'un chiffrement du volume d'initialisation ou d'autres volumes avec BitLocker via SafeGuard Enterprise, les clés de chiffrement sont toujours générées par BitLocker. Une clé est générée par BitLocker pour chaque volume et ne peut pas être réutilisée. Elle doit être stockée en lieu sûr.

L'avantage lié à l'utilisation de BitLocker avec SafeGuard Enterprise réside dans le fait que, pour chaque clé générée par BitLocker, une clé de sauvegarde est stockée dans la base de données de SafeGuard Enterprise. Ceci permet de définir un mécanisme d'assistance et de récupération similaire au mécanisme de challenge/réponse de SafeGuard Enterprise non disponible.

Il n'est cependant pas possible de sélectionner globalement des clés et de les réutiliser avec des clients SafeGuard Enterprise natifs. Les clés n'apparaissent pas dans le SafeGuard Management Center.

Si un volume est déjà chiffré avec BitLocker avant d'installer la prise en charge de BitLocker pour SafeGuard Enterprise, l'administrateur doit sauvegarder les clés du volume précédemment chiffré à l'aide des mécanismes de sauvegarde proposés par Microsoft.

Remarque :

Si un volume est chiffré alors que la prise en charge SafeGuard Enterprise BitLocker est déjà installée, l'administrateur peut enregistrer les clés de sauvegarde (protégées par un mot de passe de récupération) dans Active Directory, en plus du stockage dans la base de données SafeGuard Enterprise. L'administrateur doit le faire manuellement avec l'outil Windows Manage BDE et en les enregistrant dans une stratégie de groupe. Pour Windows 2003 Server, en revanche, une extension du schéma Active Directory utilisé est requise. En outre, des droits d'administrateur de domaine sont nécessaires pour récupérer les informations stockées.

30.5.2 Algorithmes BitLocker dans SafeGuard Enterprise

BitLocker prend en charge les algorithmes AES (Advanced Encryption Standard) suivants:

- AES-128
- AES-256
- AES-128 avec diffuseur
- AES-256 avec diffuseur

Le diffuseur est spécifique à BitLocker et ne peut pas être utilisé en mode de chiffrement basé sur volume de SafeGuard Enterprise. Si un algorithme avec diffuseur est sélectionné pour le chiffrement, tous les modules non-BitLocker de SafeGuard Enterprise utilisent automatiquement l'algorithme sans diffuseur. Lorsqu'une stratégie est attribuée aux ordinateurs BitLocker et aux ordinateurs SafeGuard Enterprise natifs, ces derniers utilisent l'algorithme sans diffuseur et les ordinateurs BitLocker utilisent l'algorithme avec diffuseur.

30.5.3 Stratégies de chiffrement pour BitLocker Drive Encryption

Le responsable de la sécurité peut créer une stratégie de chiffrement (initial) dans le SafeGuard Management Center et la distribuer aux ordinateurs d'extrémité BitLocker lors de l'exécution.

Les clients BitLocker étant gérés de manière transparente dans le SafeGuard Management Center, le responsable de la sécurité ne doit procéder à aucun paramétrage BitLocker spécifique pour le chiffrement. SafeGuard Enterprise connait le statut du client et sélectionne en conséquence le chiffrement BitLocker. Lorsqu'un client BitLocker est installé avec SafeGuard Enterprise et que le chiffrement de volumes est activé, les volumes sont chiffrés par BitLocker Drive Encryption.

30.6 Authentification avec BitLocker Drive Encryption

BitLocker Drive Encryption propose toute une gamme d'options d'authentification. Les utilisateurs BitLocker peuvent s'authentifier avec un TPM (Trusted Platform Module) ou une carte mémoire USB ou une combinaison des deux.

Le responsable de la sécurité peut définir les différents modes de connexion dans une stratégie dans le SafeGuard Management Center et la distribuer aux ordinateurs d'extrémité BitLocker.

Les modes de connexion suivants sont proposés aux utilisateurs SafeGuard Enterprise BitLocker:

- TPM uniquement
- TPM + PIN
- TPM + carte mémoire USB
- Carte mémoire USB uniquement (sans TPM)

30.6.1 TPM (Trusted Platform module)

Le TPM est un module semblable à une carte à puce sur la carte mère qui exécute des fonctions cryptographiques et des opérations de signature numérique. Il permet de créer, stocker et gérer des clés utilisateur. Il est protégé contre les attaques.

30.6.2 Carte mémoire USB

Les clés externes peuvent être stockées sur une carte mémoire USB non protégée.

30.7 Journalisation

Les événements signalés par le client BitLocker sont journalisés comme pour tout autre client SafeGuard Enterprise. Il n'est pas expressément indiqué que l'événement est lié à un client BitLocker. Les événements signalés sont identiques pour tout client SafeGuard Enterprise.

31 SafeGuard Enterprise et BitLocker Drive Encryption

Avec BitLocker To Go, la fonctionnalité BitLocker Drive Encryption a été étendue dans Microsoft Windows 7 permettant ainsi à l'utilisateur de chiffrer des volumes internes ainsi que des volumes sur support amovible sur les ordinateurs d'extrémité à partir du menu contextuel de Windows Explorer.

- Lorsque le client SafeGuard Enterprise Device Encryption a été déployé avec la "prise en charge BitLocker" activée, BitLocker To Go est pris en charge.
- Lorsque le client SafeGuard Enterprise Device Encryption a été déployé sans activer la "prise en charge BitLocker" ou lorsque le client SafeGuard Data Exchange a été déployé, le chiffrement avec BitLocker To Go n'est pas compatible et doit être désactivé dans ce cas. Par contre, le chiffrement des volumes internes et des supports amovibles peut être correctement configuré de manière centralisée dans les stratégies de sécurité SafeGuard Enterprise. Les volumes et les supports amovibles qui ont été chiffrés avec BitLocker To Go avant le déploiement de SafeGuard Enterprise restent lisibles.

31.1 Désactivation du chiffrement BitLocker To Go

1. Dans l'éditeur de stratégies de groupes Windows, sélectionnez **Stratégie de domaine par défaut > Configuration ordinateur > Stratégies > Modèles d'administration (ordinateur local)> Composants Windows > Chiffrement de lecteur BitLocker > Supports amovibles**.
2. Sous **Supports amovibles**, sélectionnez la stratégie suivante : **Gérer l'utilisation de BitLocker sur les supports amovibles**. Définissez les options comme suit :
   a) Sélectionnez **Activé**.
   b) Sous **Options**, dessélectionnez **Les utilisateurs peuvent appliquer la protection BitLocker sur les supports amovibles**.
   c) Sous **Options**, sélectionnez **Les utilisateurs peuvent arrêter et déchiffrer la protection BitLocker sur les supports amovibles**.

3. Cliquez sur **OK**.

Le chiffrement BitLocker To Go est désactivé sur les ordinateurs d'extrémité. Les utilisateurs ne peuvent plus chiffrer les nouveaux volumes avec BitLocker To Go. Les volumes chiffrés avec BitLocker To Go avant le déploiement du client SafeGuard Enterprise Device Encryption natif restent lisibles.

Les paramètres du registre obtenus côté client sont comme suit :

[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\FVE]

"RDVConfigureBDE"=dword:00000001

"RDVAllowBDE"=dword:00000000

"RDVDisableBDE"=dword:00000001

Ces clés de registre sont aussi paramétrées lors de l'installation du client SafeGuard Enterprise Device Encryption afin que Bitlocker To Go soit aussi désactivé sur les ordinateurs sans administration de domaine comme les ordinateurs de groupe de travail ou autonomes.

32 SafeGuard Enterprise et disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique

Les disques durs à chiffrement automatique offrent un chiffrement de type matériel des données lorsqu'ils sont écrits sur le disque dur. Le Trusted Computing Group (TCG) a publié la norme Opal indépendante des fournisseurs pour les disques durs à chiffrement automatique. Différents fournisseurs de matériels proposent des disques durs compatibles Opal. SafeGuard Enterprise prend en charge la norme Opal et assure la gestion des ordinateurs d'extrémité équipés de disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique.

32.1 Comment SafeGuard Enterprise intègre-t-il les disques durs compatibles Opal ?

SafeGuard Enterprise permet aux ordinateurs d'extrémité de gérer les disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique depuis le SafeGuard Management Center, comme tout autre poste d'extrémité protégé par SafeGuard Enterprise.

La gestion centralisée et pleinement transparente des disques durs compatibles Opal par SafeGuard Enterprise permet l'utilisation d'environnements informatiques hétérogènes. En prenant en charge la norme Opal, nous offrons la série complète des fonctions SafeGuard Enterprise aux utilisateurs professionnels des disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique. En combinaison avec SafeGuard Enterprise, les disques durs compatibles Opal offrent les fonctions de sécurité étendues, voir Amélioration des disques durs compatibles Opal avec SafeGuard Enterprise à la page 245.

32.2 Amélioration des disques durs compatibles Opal avec SafeGuard Enterprise

En combinaison avec les disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique, SafeGuard Enterprise offre les avantages suivantes :

- Administration centralisée des ordinateurs d'extrémité
- Authentification au démarrage avec interface graphique utilisateur
- Prise en charge multi-utilisateurs
- Prise en charge de la connexion par clé cryptographique/carte à puce
- Prise en charge de la connexion par empreintes digitales
- Récupération (Local Self Help, Challenge/Réponse)
- Audit centralisé
- Chiffrement des supports amovibles (par exemple, les clés USB) avec SafeGuard Data Exchange

32.3 Administration avec SafeGuard Enterprise des ordinateurs d'extrémité équipés de disques durs compatibles Opal

Dans le SafeGuard Management Center, vous pouvez administrer les ordinateurs d'extrémité équipés de disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique comme tout autre poste protégé par SafeGuard Enterprise. En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez définir des stratégies de sécurité, par exemple des stratégies d'authentification, et les déployer sur les ordinateurs d'extrémité.

Une fois qu'un ordinateur d'extrémité équipé d'un disque dur compatible Opal est enregistré dans SafeGuard Enterprise, des informations concernant l'utilisateur, l'ordinateur, le mode de connexion et l'état du chiffrement sont affichées. En outre, les événements sont journalisés.

Dans SafeGuard Enterprise, l'administration des ordinateurs d'extrémité équipés de disques durs compatibles Opal est transparente, ce qui signifie que les fonctions d'administration en général fonctionnent de la même façon que pour les autres ordinateurs d'extrémité protégés par SafeGuard Enterprise. Le type d'un ordinateur apparaît dans l'**Inventaire** d'un conteneur dans **Utilisateurs et ordinateurs**. La colonne **Type de POA** vous indique si l'ordinateur correspondant est chiffré par SafeGuard Enterprise ou utilise un disque dur compatible Opal à chiffrement automatique. Pour plus d'informations, voir Données d'inventaire et d'état à la page 213.

32.4 Chiffrement de disques durs compatibles Opal

Les disques durs compatibles Opal sont à chiffrement automatique. Les données sont chiffrées automatiquement lorsqu'elles sont écrites sur le disque dur.

Les disques durs sont verrouillés par une clé AES 256 utilisée comme mot de passe Opal. Ce mot de passe est géré par SafeGuard Enterprise via une stratégie de chiffrement, voir Verrouillage des disques durs compatibles Opal à la page 246.

32.5 Verrouillage des disques durs compatibles Opal

Pour verrouiller les disques durs compatibles Opal, la clé de la machine doit être définie pour au moins un volume sur le disque dur dans une stratégie de chiffrement. Au cas où la stratégie de chiffrement inclut un volume d'initialisation, la clé de la machine est définie automatiquement.

1. Dans le SafeGuard Management Center, créez une stratégie du type **Protection du périphérique**, voir Création de stratégies à la page 58.
2. Dans le champ **Mode de chiffrement du support**, sélectionnez **Basé sur volume**.
3. Dans le champ **Clé à utiliser pour le chiffrement**, sélectionnez **Clé machine définie**.
4. Enregistrez vos changements dans la base de données.
5. Déployez la stratégie sur l'ordinateur d'extrémité correspondant.

Le disque dur compatible Opal est verrouillé et est seulement accessible en se connectant sur l'ordinateur à l'authentification au démarrage.

32.6 Permettre aux utilisateurs de déverrouiller les disques durs compatibles Opal

En tant que responsable de la sécurité, vous pouvez permettre aux utilisateurs de déverrouiller les disques durs compatibles Opal sur les ordinateurs d'extrémité à l'aide de la commande **Déchiffrer** du menu contextuel Windows Explorer.

1. Dans le SafeGuard Management Center, créez une stratégie du type **Protection du périphérique** (voir Création de stratégies à la page 58) et incluez tous les volumes présents sur le disque dur compatible Opal.
2. Dans le champ **Mode de chiffrement du support**, sélectionnez **Aucune chiffrement**.
3. Dans le champ **L'utilisateur peut déchiffrer le volume**, sélectionnez **Oui**.
4. Enregistrez vos changements dans la base de données.
5. Déployez la stratégie sur l'ordinateur d'extrémité correspondant.

L'utilisateur peut déverrouiller le disque dur compatible Opal sur l'ordinateur d'extrémité. Les données sont toujours chiffrées lorsqu'elles sont écrites sur le disque dur.

32.7 Journalisation des événements pour les ordinateurs d'extrémité équipés de disques durs compatibles Opal

Les événements signalés par les ordinateurs d'extrémité équipés de disques durs compatibles Opal à chiffrement automatique sont journalisés, comme pour tout autre ordinateur d'extrémité protégé par SafeGuard Enterprise. Les événements ne mentionnent pas particulièrement le

type d'ordinateur. Les événements signalés sont identiques à tout autre ordinateur d'extrémité protégé par SafeGuard Enterprise.

Pour plus d'informations, voir Rapports à la page 218.

33 Événements disponibles pour les rapports

Le tableau suivant fournit un aperçu sur tous les événements pouvant être sélectionnés pour la journalisation.

Catégorie	ID événement	Description
Système	1005	Service démarré.
Système	1006	Échec du démarrage du service.
Système	1007	Arrêt du service.
Système	1016	Échec du test d'intégrité des fichiers de données.
Système	1017	Destination de journalisation non disponible.
Système	1018	Tentative non autorisée de désinstallation de SafeGuard Enterprise.
Authentification	2001	GINA externe identifié et intégré.
Authentification	2002	GINA externe identifié; échec de l'intégration.
Authentification	2003	Authentification au démarrage active.
Authentification	2004	Authentification au démarrage désactivée.
Authentification	2005	Éveil par appel réseau activé.
Authentification	2006	Éveil par appel réseau désactivé.
Authentification	2007	Challenge créé.
Authentification	2008	Réponse créée.
Authentification	2009	Connexion établie.
Authentification	2010	Échec de la connexion.
Authentification	2011	Utilisateur importé lors de la connexion et marqué comme propriétaire.
Authentification	2012	Utilisateur importé par un propriétaire et marqué comme non-propriétaire.
Authentification	2013	Utilisateur importé par un non-propriétaire et marqué comme non-propriétaire.
Authentification	2014	Utilisateur supprimé en tant que propriétaire.
Authentification	2015	Échec de l'importation de l'utilisateur lors de la connexion.

Catégorie	ID événement	Description
Authentification	2016	L'utilisateur s'est déconnecté.
Authentification	2017	L'utilisateur a été contraint de se déconnecter.
Authentification	2018	Action effectuée sur le périphérique.
Authentification	2019	L'utilisateur a initié une modification de mot de passe/code PIN.
Authentification	2020	Modification mot de passe/code PIN de l'utilisateur après la connexion.
Authentification	2021	Qualité du mot de passe/code PIN.
Authentification	2022	La modification du mot de passe/code PIN n'a pas pu être effectuée.
Authentification	2023	LocalCache était corrompu et a été restauré.
Authentification	2024	Configuration non valide de la liste noire des mots de passe.
Authentification	2025	Le code de réponse permettant à l'utilisateur d'afficher le mot de passe a été reçu.
Authentification	2030	L'utilisateur connecté est un compte de service
Authentification	2035	Liste de comptes de service importée.
Authentification	2036	Liste de comptes de service supprimée.
Authentification	2071	L'initialisation du noyau a été menée à bien.
Authentification	2071	Échec de l'initialisation du noyau.
Authentification	2073	Les clés machine ont été générées avec succès sur le client.
Authentification	2074	Les clés machine n'ont pas pu être générées avec succès sur le client. Code interne : 0x%1.
Authentification	2075	L'interrogation des propriétés du disque ou l'initialisation du disque Opal a échoué. Code interne : 0x%1.
Authentification	2079	L'importation de l'utilisateur dans le noyau a été menée à bien.
Authentification	2080	La suppression de l'utilisateur du noyau a été menée à bien.
Authentification	2081	Échec de l'importation de l'utilisateur dans le noyau.
Authentification	2082	Échec de la suppression de l'utilisateur du noyau.
Authentification	2083	Réponse avec «afficher le mot de passe utilisateur» créée.
Authentification	2084	Réponse pour les clients virtuels créée.
Authentification	2085	Réponse pour les clients autonomes créée.
Authentification	2095	Impossible d'activer l'éveil par appel réseau.

Catégorie	ID événement	Description
Authentification	2096	Impossible de désactiver l'éveil par appel réseau.
Authentification	2097	L'utilisateur s'est connecté pour la première fois au client à l'aide de la clé cryptographique de veille. La clé cryptographique de veille a été définie comme clé standard.
Authentification	2098	L'activation du certificat de veille réussie a été signalée au serveur.
Authentification	2099	L'utilisateur s'est connecté pour la première fois au client à l'aide de la clé cryptographique de veille. Le certificat de veille n'a pas pu être activé à cause d'une erreur.
Authentification	2100	L'activation du certificat de veille a échoué sur le serveur.
Administration	2500	Lancement de SafeGuard Enterprise Administration.
Administration	2501	Échec de la connexion à SafeGuard Enterprise Administration.
Administration	2502	Autorisation pour SafeGuard Enterprise Administration refusée.
Administration	2504	Autorisation supplémentaire accordée pour l'action.
Administration	2505	Autorisation supplémentaire refusée.
Administration	2506	Importation de données depuis le répertoire menée à bien.
Administration	2507	Importation de données depuis le répertoire annulée.
Administration	2508	Impossible d'importer des données depuis le répertoire.
Administration	2511	Utilisateur créé.
Administration	2513	Utilisateur modifié.
Administration	2515	Utilisateur supprimé.
Administration	2518	Échec de l'application de l'utilisateur.
Administration	2522	Impossible de supprimer l'utilisateur.
Administration	2525	Machine appliquée.
Administration	2529	Machine supprimée.
Administration	2532	Échec de l'application de la machine.
Administration	2536	Impossible de supprimer la machine.
Administration	2539	OU appliqué.
Administration	2543	OU supprimé.
Administration	2546	Échec de l'application de l'OU.
Administration	2547	Échec de l'importation de l'OU.
Administration	2550	Échec de suppression de l'OU.

Catégorie	ID événement	Description
Administration	2553	Groupe appliqué.
Administration	2555	Groupe modifié.
Administration	2556	Groupe renommé.
Administration	2557	Groupe supprimé.
Administration	2560	Échec de l'application du groupe.
Administration	2562	Impossible de modifier le groupe.
Administration	2563	Impossible de renommer le groupe.
Administration	2564	Impossible de supprimer le groupe.
Administration	2573	Membres ajoutés au groupe.
Administration	2575	Membres supprimés du groupe.
Administration	2576	Impossible d'ajouter les membres au groupe.
Administration	2578	Impossible de supprimer les membres du groupe.
Administration	2580	Groupe déplacé d'un OU vers un autre.
Administration	2583	Impossible de passer le groupe d'un OU vers un autre.
Administration	2591	Objets ajoutés au groupe.
Administration	2593	Objets supprimés du groupe.
Administration	2594	Impossible d'ajouter les objets au groupe.
Administration	2596	Impossible de supprimer les objets du groupe.
Administration	2603	Clé générée. Algorithme.
Administration	2607	Clé attribuée.
Administration	2608	Attribution de clé annulée.
Administration	2609	Impossible de générer la clé.
Administration	2613	Impossible d'attribuer la clé.
Administration	2614	Impossible de supprimer l'attribution de la clé.
Administration	2615	Certificat généré.
Administration	2616	Certificat importé.
Administration	2619	Certificat supprimé.
Administration	2621	Certificat attribué à l'utilisateur.
Administration	2622	Annulation de l'attribution de certificat à l'utilisateur.

Catégorie	ID événement	Description
Administration	2623	Impossible de créer le certificat.
Administration	2624	Impossible d'importer le certificat.
Administration	2627	Impossible de supprimer le certificat.
Administration	2628	Échec de l'extension du certificat.
Administration	2629	Impossible d'attribuer le certificat à l'utilisateur.
Administration	2630	Impossible de supprimer l'attribution du certificat à l'utilisateur.
Administration	2631	Clé cryptographique connectée.
Administration	2632	Clé cryptographique supprimée.
Administration	2633	Clé cryptographique générée pour l'utilisateur.
Administration	2634	Changer le code PIN utilisateur sur la clé cryptographique.
Administration	2635	Changer le code PIN SO sur la clé cryptographique.
Administration	2636	Clé cryptographique verrouillée.
Administration	2637	Clé cryptographique déverrouillée.
Administration	2638	Clé cryptographique supprimée.
Administration	2639	Attribution de clé cryptographique supprimée pour l'utilisateur.
Administration	2640	Impossible de générer une clé cryptographique pour l'utilisateur.
Administration	2641	Impossible de modifier le code PIN utilisateur sur la clé cryptographique.
Administration	2642	Impossible de modifier le code PIN SO sur la clé cryptographique.
Administration	2643	Impossible de verrouiller la clé cryptographique.
Administration	2644	Impossible de déverrouiller la clé cryptographique.
Administration	2645	Impossible de supprimer la clé cryptographique.
Administration	2647	Stratégie créée.
Administration	2648	Stratégie modifiée.
Administration	2650	Stratégie supprimée.
Administration	2651	Stratégie attribuée et activée sur l'OU.
Administration	2652	Stratégie attribuée supprimée de l'OU.
Administration	2653	Impossible de créer la stratégie.
Administration	2654	Impossible de modifier la stratégie.

Catégorie	ID événement	Description
Administration	2657	Échec d'attribution et d'activation d'une stratégie dans l'OU.
Administration	2658	Échec de la suppression de la stratégie attribuée de l'OU.
Administration	2659	Groupe de stratégies créé.
Administration	2660	Groupe de stratégies modifié.
Administration	2661	Groupe de stratégies supprimé.
Administration	2662	Impossible de créer le groupe de stratégies.
Administration	2663	Impossible de modifier le groupe de stratégies.
Administration	2665	La stratégie suivante a été ajoutée au groupe de stratégies.
Administration	2667	La stratégie suivante a été supprimée du groupe de stratégies.
Administration	2668	Impossible d'ajouter la stratégie au groupe de stratégies.
Administration	2670	Impossible de supprimer la stratégie du groupe de stratégies.
Administration	2678	Événement enregistré exporté.
Administration	2679	Échec d'exportation des événements enregistrés.
Administration	2680	Événements enregistrés supprimés.
Administration	2681	Impossible de supprimer les événements enregistrés.
Administration	2684	Le responsable de la sécurité autorise le renouvellement du certificat.
Administration	2685	Le responsable de la sécurité refuse le renouvellement du certificat.
Administration	2686	Impossible de modifier les paramètres de renouvellement du certificat.
Administration	2687	Modification du certificat du responsable.
Administration	2688	Impossible de modifier le certificat du responsable.
Administration	2692	Création de groupes de travail.
Administration	2693	Création de groupes de travail impossible.
Administration	2694	Suppression de groupes de travail.
Administration	2695	Suppression de groupes de travail impossible.
Administration	2696	Création d'utilisateurs.
Administration	2697	Création d'utilisateurs impossible.
Administration	2698	Création de machines.

Catégorie	ID événement	Description
Administration	2699	Création de machines impossible.
Administration	2700	Violation de la licence.
Administration	2701	Création du fichier de clés.
Administration	2702	Suppression de la clé du fichier de clés.
Administration	2703	Le responsable de la sécurité a désactivé l'authentification au démarrage dans la stratégie.
Administration	2704	Sujet de la question LSH créé.
Administration	2705	Sujet de la question LSH modifié.
Administration	2706	Sujet de la question LSH supprimé.
Administration	2707	Question modifiée.
Administration	2810	Compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" créé.
Administration	2811	Compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" modifié.
Administration	2812	Compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" supprimé.
Administration	2815	Échec de la création du compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1".
Administration	2816	Échec de la modification du compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1".
Administration	2817	Échec de la suppression du compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1".
Administration	2820	Groupe de comptes d'accès à l'authentification au démarrage "%1" créé.
Administration	2821	Groupe de comptes d'accès à l'authentification au démarrage "%1" modifié.
Administration	2822	Groupe de comptes d'accès à l'authentification au démarrage "%1" supprimé.
Administration	2825	Échec de la création du groupe de comptes d'accès à l'authentification au démarrage "%1".
Administration	2826	Échec de la modification du groupe de comptes d'accès à l'authentification au démarrage "%1".
Administration	2827	Échec de la suppression du groupe de comptes d'accès à l'authentification au démarrage "%1".
Administration	2851	La tâche du planificateur s'est exécutée avec succès.
Administration	2852	Échec de la tâche du planificateur.

Catégorie	ID événement	Description
Administration	2853	Tâche du planificateur créée ou modifiée.
Administration	2854	Tâche du planificateur supprimée.
Client	3003	Sauvegarde du noyau réussie.
Client	3005	Première tentative de restauration du noyau réussie.
Client	3006	Deuxième tentative de restauration du noyau réussie.
Client	3007	Échec de la sauvegarde du noyau.
Client	3008	Échec de la restauration du noyau.
Client	3030	L'utilisateur a modifié ses secrets LSH après la connexion.
Client	3035	Activation de LSH.
Client	3040	Désactivation de LSH.
Client	3045	LSH est disponible : client Enterprise
Client	3046	LSH est disponible : client autonome
Client	3050	Désactivation de LSH : client Enterprise
Client	3051	LSH n'est pas disponible : client autonome
Client	3055	La liste QST (questions LSH) a été modifiée.
Client	3405	La désinstallation du client de protection de configuration a échoué.
Client	3070	La sauvegarde de clé a été enregistrée dans le partage réseau spécifié.
Client	3071	La sauvegarde de clé n'a pas pu être enregistrée dans le partage réseau spécifié.
Client	3110	Compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" importé dans POA.
Client	3111	Compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" supprimé de POA.
Client	3115	Compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" : modification du mot de passe via la touche F8.
Client	3116	Échec de l'importation du compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" dans la POA.
Client	3117	Échec de la suppression du compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" de la POA.
Client	3118	Compte d'accès à l'authentification au démarrage "%1" : échec de la modification du mot de passe via la touche F8.

Catégorie	ID événement	Description
Client	3406	Une erreur s'est produite au niveau du client de protection de configuration.
Client	3407	Le client de protection de configuration a détecté une possible falsification.
Client	3408	Le client de protection de configuration a détecté une possible falsification des fichiers journaux.
Chiffrement	3501	Accès refusé au support sur le lecteur.
Chiffrement	3502	Accès refusé au fichier de données.
Chiffrement	3503	Démarrage du chiffrement initial basé sur secteur du lecteur
Chiffrement	3504	Démarrage du chiffrement initial basé sur secteur du lecteur (mode rapide).
Chiffrement	3505	Fin du chiffrement initial basé sur secteur du lecteur réussie.
Chiffrement	3506	Échec et clôture du chiffrement initial basé sur secteur du lecteur.
Chiffrement	3507	Annulation du chiffrement initial basé sur secteur du lecteur.
Chiffrement	3508	Échec du chiffrement initial basé sur secteur du lecteur.
Chiffrement	3509	Démarrage du déchiffrement basé sur secteur du lecteur.
Chiffrement	3510	Clôture du déchiffrement basé sur secteur du lecteur réussie.
Chiffrement	3511	Échec et clôture du déchiffrement basé sur secteur du lecteur.
Chiffrement	3512	Annulation du déchiffrement basé sur secteur du lecteur.
Chiffrement	3513	Échec du déchiffrement basé sur secteur du lecteur.
Chiffrement	3514	Démarrage du chiffrement initial F&F sur le lecteur.
Chiffrement	3515	Fin du chiffrement initial F&F sur le lecteur réussie.
Chiffrement	3516	Échec et clôture du chiffrement initial F&F sur le lecteur.
Chiffrement	3517	Annulation du déchiffrement F&F sur le lecteur.
Chiffrement	3519	Démarrage du chiffrement F&F.
Chiffrement	3520	Clôture du chiffrement F&F réussie.
Chiffrement	3521	Échec et clôture du déchiffrement F&F.
Chiffrement	3522	Annulation du déchiffrement F&F sur le lecteur.
Chiffrement	3524	Démarrage du chiffrement F&F.
Chiffrement	3525	Fin du chiffrement F&F réussie.
Chiffrement	3526	Échec du chiffrement F&F.

Catégorie	ID événement	Description
Chiffrement	3540	Démarrage du déchiffrement F&F.
Chiffrement	3541	Fin du déchiffrement F&F réussie.
Chiffrement	3542	Échec du déchiffrement F&F.
Chiffrement	3543	Sauvegarde de la clé d'initialisation réussie.
Chiffrement	3544	Nombre maximum d'algorithmes d'initialisation dépassé.
Chiffrement	3545	Erreurs de lecture sur la KSA.
Chiffrement	3546	Désactivation des volumes en fonction des stratégies définies.
Chiffrement	3547	Avertissement : La sauvegarde du secteur de démarrage NTFS manque sur le volume %1.
Chiffrement	3560	Contrôle d'accès
Chiffrement	3600	Erreur générale de chiffrement
Chiffrement	3601	Erreur de chiffrement - moteur: volume manquant.
Chiffrement	3602	Erreur de chiffrement - moteur: volume hors ligne.
Chiffrement	3603	Erreur de chiffrement - moteur: volume supprimé.
Chiffrement	3604	Erreur de chiffrement - moteur: volume incorrect.
Chiffrement	3607	Erreur de chiffrement - clé de chiffrement manquante.
Chiffrement	3610	Erreur de chiffrement - zone de stockage des clés d'origine endommagée
Chiffrement	3611	Erreur de chiffrement - zone de stockage des clés de sauvegarde endommagée sur le volume
Chiffrement	3612	Erreur de chiffrement - zone ESA d'origine endommagée sur le volume
Contrôle d'accès	4400	Le port a été approuvé.
Contrôle d'accès	4401	Le périphérique a été approuvé.
Contrôle d'accès	4402	Le périphérique de stockage a été approuvé.
Contrôle d'accès	4403	Le réseau local sans fil a été approuvé.
Contrôle d'accès	4404	Le port a été retiré avec succès.
Contrôle d'accès	4405	Le périphérique a été retiré avec succès.
Contrôle d'accès	4406	Le périphérique de stockage a été retiré avec succès.
Contrôle d'accès	4407	Le réseau local sans fil a été déconnecté avec succès.
Contrôle d'accès	4408	Port restreint

Catégorie	ID événement	Description
Contrôle d'accès	4409	Périphérique restreint
Contrôle d'accès	4410	Périphérique de stockage restreint
Contrôle d'accès	4411	Réseau local sans fil restreint
Contrôle d'accès	4412	Port bloqué
Contrôle d'accès	4413	Périphérique bloqué
Contrôle d'accès	4414	Périphérique de stockage bloqué
Contrôle d'accès	4415	Réseau local sans fil bloqué

34 Définition des codes SGMERR du journal des événements de Windows

Le message suivant s'affichera dans le journal des événements de Windows :

«Autorisation pour SafeGuard Enterprise Administration refusée pour l'utilisateur... Raison : SGMERR[536870951]».

Consultez le tableau ci-dessous pour connaître la définition du numéro «536870951». Le numéro «536870951» signifie par exemple «Saisie incorrecte du code PIN. Authentification impossible de l'utilisateur.»

ID de l'erreur	Affichage
0	OK
1	Erreur du paramètre 1
2	Erreur du paramètre 2
3	Erreur du paramètre 3
4	Erreur du paramètre 4
5	Erreur du paramètre 5
6	Erreur du paramètre 6
7	Erreur du paramètre 7
8	Erreur du paramètre 8
9	Erreur du paramètre 9
10	Erreur du paramètre 10
11	Erreur du paramètre 11

ID de l'erreur	Affichage
12	Erreur du paramètre 12
13	Erreur du paramètre 13
14	Erreur du paramètre 14
15	Erreur du paramètre 15
16	Erreur du paramètre 16
17	Erreur du paramètre 17
18	Erreur du paramètre 18
19	Erreur du paramètre 19
20	La fonction n'a pas été exécutée
21	Erreur interne détectée
22	Module non initialisé
23	Erreur d'E/S de fichier détectée
24	Le cache ne peut pas être attribué
25	Erreur de lecture d'E/S de fichier
26	Erreur d'écriture d'E/S de fichier
50	Aucune opération n'a été effectuée
101	Erreur générale
102	Accès refusé
103	Le fichier existe déjà
1201	Impossible d'ouvrir l'entrée du registre.
1202	Impossible de lire l'entrée du registre.
1203	Impossible d'écrire l'entrée du registre.
1204	Impossible de supprimer l'entrée du registre.
1205	Impossible de créer l'entrée du registre.
1206	Accès impossible à un pilote ou un service système.
1207	Impossible d'ajouter un pilote ou un service système dans le registre.
1208	Impossible de supprimer un pilote ou un service système du registre.
1209	Une entrée est déjà présente dans le registre pour un pilote ou un service système.
1210	Aucun accès au Service Control Manager.

ID de l'erreur	Affichage
1211	Impossible de trouver une entrée dans le registre pour une session.
1212	Une entrée du registre est non valide ou erronée.
1301	Échec de l'accès à un lecteur.
1302	Aucune information n'est disponible sur un volume.
1303	Échec de l'accès à un volume.
1304	Option non valide définie.
1305	Type de système de fichiers non valide.
1306	Le système de fichiers existant sur un volume et le système de fichiers défini diffèrent.
1307	La taille de cluster existante utilisée par un système de fichiers et la taille de cluster définie diffèrent.
1308	Taille de secteur non valide utilisée par un système de fichier défini.
1309	Secteur de départ non valide défini.
1310	Type de partition non valide défini.
1311	Impossible de trouver une zone non utilisée et défragmentée de la taille requise sur un volume.
1312	Impossible de marquer le cluster du système de fichiers comme étant utilisé.
1313	Impossible de marquer le cluster du système de fichiers comme étant utilisé.
1314	Impossible de marquer le cluster du système de fichiers comme étant CORRECT.
1315	Impossible de marquer le cluster du système de fichiers comme étant INCORRECT.
1316	Aucune information disponible sur les clusters d'un système de fichiers.
1317	Impossible de trouver une zone marquée comme MAUVAISE sur un volume.
1318	Taille non valide d'une zone sur un volume défini.
1319	Le secteur MBR d'un disque dur n'a pas pu être remplacé.
1330	Une commande erronée a été définie pour une allocation ou une désallocation.
1351	Algorithme non valide défini.
1352	Échec de l'accès au noyau système.
1353	Aucun noyau système n'est installé.
1354	Une erreur s'est produite lors de l'accès au noyau système.
1355	Modification non valide des paramètres système.

ID de l'erreur	Affichage
1401	Échec de l'écriture de données sur un lecteur.
1402	Échec de la lecture de données d'un lecteur.
1403	Échec de l'accès à un lecteur.
1404	Lecteur non valide défini.
1405	Échec du changement de position sur un lecteur.
1406	Le lecteur n'est pas prêt.
1407	Échec du démontage d'un lecteur.
1451	Impossible d'ouvrir le fichier.
1452	Le fichier est introuvable.
1453	Le chemin d'accès défini pour le fichier est non valide.
1454	Impossible de créer le fichier.
1455	Impossible de copier le fichier.
1456	Aucune information n'est disponible sur un volume.
1457	Impossible de modifier la position dans un fichier.
1458	Échec de la lecture de données d'un fichier.
1459	Échec de l'écriture de données dans un fichier.
1460	Impossible de supprimer un fichier.
1461	Système de fichiers non valide.
1462	Impossible de fermer le fichier.
1463	L'accès à un fichier a été refusé.
1501	Mémoire disponible insuffisante.
1502	Paramètre non valide ou erroné défini.
1503	Dépassement de la taille de la mémoire tampon de données.
1504	Un module DLL n'a pas pu être chargé.
1505	Une fonction ou un processus a été annulé.
1506	Aucun accès autorisé.
1510	Aucun noyau système n'est installé.
1511	Impossible de lancer un programme.
1512	Une fonction, un objet ou une donnée est indisponible.
1513	Entrée non valide détectée.

ID de l'erreur	Affichage
1514	Un objet existe déjà.
1515	Appel de fonction non valide.
1516	Une erreur interne s'est produite.
1517	Une violation d'accès s'est produite.
1518	La fonction ou le mode n'est pas pris en charge.
1519	Échec de la désinstallation.
1520	Une erreur d'exception s'est produite.
1550	Le secteur MBR du disque dur n'a pas pu être remplacé.
2850	Le service du planificateur s'est arrêté à cause d'une exception.
2851	La tâche du planificateur s'est exécutée avec succès.
2852	Échec de la tâche du planificateur.
2853	Tâche du planificateur créée ou modifiée.
2854	Tâche du planificateur supprimée.
20001	Inconnu
20002	Processus terminé
20003	Fichier non vérifié
20004	Stratégie non valide
30050	Impossible d'ouvrir la commande
30051	Mémoire insuffisante
30052	Échec général de la communication de traitement
30053	Une ressource est temporairement indisponible. Cet état est temporaire. Des tentatives d'accès ultérieures peuvent fonctionner normalement.
30054	Échec général de communication
30055	Valeur renvoyée inattendue
30056	Aucun lecteur de carte n'est connecté.
30057	Dépassement de mémoire tampon
30058	La carte n'est pas alimentée
30059	Un dépassement de délai s'est produit
30060	Type de carte incorrect
30061	La fonctionnalité demandée n'est pas prise en charge à l'heure actuelle / par ce SE / dans cette situation, etc.

ID de l'erreur	Affichage
30062	Pilote non valide
30063	Ce logiciel ne peut pas utiliser le microprogramme du matériel connecté
30064	Impossible d'ouvrir le fichier
30065	Fichier introuvable
30066	La carte n'est pas insérée
30067	Argument non valide
30068	Le sémaphore est en cours d'utilisation
30069	Le sémaphore est temporairement en cours d'utilisation
30070	Échec général
30071	Actuellement, vous ne disposez pas des droits permettant d'effectuer l'opération demandée. Généralement, un mot de passe doit être fourni au préalable.
30072	Actuellement, le service n'est pas disponible
30073	Un élément (par exemple, une clé portant un nom spécifique) est introuvable
30074	Le mot de passe fourni est incorrect.
30075	Le mot de passe fourni plusieurs fois est incorrect, l'accès est par conséquent verrouillé. Il est généralement possible d'utiliser un outil d'administration approprié pour le déverrouiller.
30076	L'identité ne correspond pas à une identité définie ayant fait l'objet d'un contrôle croisé
30077	Plusieurs erreurs se sont produites. Utilisez ce code d'erreur si c'est le seul moyen d'obtenir un code d'erreur lorsque des erreurs différentes se sont produites.
30078	Il reste des éléments, par conséquent la structure du répertoire ne peut par exemple pas être supprimée.
30079	Erreur lors du contrôle de cohérence
30080	L'ID se trouve sur une liste noire, par conséquent, l'opération demandée n'est pas autorisée.
30081	Identificateur non valide
30082	Fichier de configuration non valide
30083	Secteur introuvable.
30084	Entrée introuvable.
30085	Plus de sections
30086	Fin du fichier atteinte.

ID de l'erreur	Affichage
30087	L'élément spécifié existe déjà
30088	Le mot de passe fourni est trop court.
30089	Le mot de passe fourni est trop long.
30090	Un élément (par exemple, un certificat) a expiré.
30091	Le mot de passe n'est pas verrouillé.
30092	Chemin introuvable.
30093	Le répertoire n'est pas vide.
30094	Aucune donnée supplémentaire
30095	Le disque est plein.
30096	Une opération a été annulée.
30097	Données en lecture seule ; une opération d'écriture a échoué
12451840	La clé n'est pas disponible.
12451842	La clé n'est pas définie.
12451842	Accès refusé au support non chiffré.
12451843	Accès refusé au support non chiffré sauf s'il est vide.
352321637	Le fichier n'est pas chiffré.
352321638	La clé n'est pas disponible.
352321639	La clé correcte n'est pas disponible.
352321640	Erreur de la somme de contrôle dans l'en-tête du fichier.
352321641	Erreur de la fonction CBI.
352321642	Nom de fichier non valide.
352321643	Erreur de lecture/écriture du fichier temporaire.
352321644	L'accès aux données non chiffrées n'est pas autorisé.
352321645	Zone de stockage des clés (KSA) saturée.
352321646	Le fichier est déjà chiffré avec un autre algorithme.
352321647	Le fichier est compressé avec NTFS et ne peut pas être chiffré.
352321648	Le fichier est chiffré avec EFS.
352321649	Propriétaire du fichier non valide
352321650	Mode de chiffrement du fichier non valide
352321651	Erreur d'opération CBC.

ID de l'erreur	Affichage
385875969	Intégrité rompue.
402653185	La clé cryptographique ne contient pas de codes d'accès.
402653186	Impossible d'écrire les codes d'accès sur la clé cryptographique.
402653187	Impossible de créer la balise TDF.
402653188	La balise TDF ne contient pas les données requises.
402653189	L'objet existe déjà sur la clé cryptographique.
402653190	Aucun slot valide trouvé
402653191	Lecture impossible du numéro de série
402653192	Le chiffrement de la clé cryptographique a échoué.
402653193	Le déchiffrement de la clé cryptographique a échoué.
536870913	Le fichier de clés ne contient pas de données valides.
536870914	Des parties de la paire de clés RSA sont incorrectes
536870915	Impossible d'importer la paire de clés.
536870916	Le format du fichier de clés n'est pas valide.
536870917	Aucune donnée disponible
536870918	Échec de l'importation du certificat.
536870919	Le module a déjà été initialisé
536870920	Le module n'a pas encore été initialisé
536870921	Le chiffrement ASN.1 est corrompu.
536870922	Longueur des données incorrecte
536870923	Signature incorrecte.
536870924	Mécanisme de chiffrement appliqué incorrect.
536870925	Cette version n'est pas prise en charge.
536870926	Erreur de remplissage.
536870927	Indicateurs non valides.
536870928	Le certificat a expiré et n'est plus valide
536870929	Heure saisie incorrecte. Le certificat n'est pas encore valide.
536870930	Le certificat a été retiré.
536870931	La chaîne de certificat est non valide.
536870932	Impossible de créer la chaîne de certificat.

ID de l'erreur	Affichage
536870933	Impossible de contacter CDP.
536870934	Un certificat pouvant être utilisé uniquement comme unité de donnée finale a été utilisé comme CA ou réciproquement.
536870935	Problèmes de validité de la longueur du certificat dans la chaîne.
536870936	Erreur d'ouverture d'un fichier.
536870937	Erreur de lecture d'un fichier.
536870938	Un ou plusieurs paramètres attribués à la fonction sont incorrects.
536870939	Le résultat de la fonction dépasse la taille du cache.
536870940	Problème de clé cryptographique et/ou slot rompu.
536870941	La clé cryptographique n'a pas suffisamment de mémoire pour effectuer la fonction demandée.
536870942	La clé cryptographique a été retirée du slot alors que la fonction était en cours.
536870943	La fonction demandée n'a pas pu être réalisée, mais aucune information concernant la cause de cette erreur n'est disponible.
536870945	L'ordinateur sur lequel la compilation CBI s'effectue n'a pas suffisamment de mémoire pour effectuer la fonction demandée. Il se peut que cette fonction ne soit que partiellement exécutée.
536870946	Une opération demandée n'est pas prise en charge par la compilation CBI.
536870947	Tentative de définition d'une valeur pour un objet qui ne peut pas être paramétré ou modifié.
536870948	Valeur non valide pour l'objet.
536870949	Échec d'obtention de la valeur d'un objet car celui-ci est sensible ou inaccessible.
536870950	Le code PIN saisi a expiré. (Le fait que le code PIN d'un utilisateur classique fonctionne ou non sur une clé cryptographique générée dépend de cette dernière).
536870951	Le code PIN fourni est incorrect. Authentification impossible de l'utilisateur.
536870952	Le code PIN saisi contient des caractères non valides. Ce code de réponse ne s'applique qu'aux opérations qui tentent de définir un code PIN.
536870953	Le code PIN saisi est trop long ou trop court. Ce code de réponse ne s'applique qu'aux opérations qui tentent de définir un code PIN.
536870954	Le code PIN sélectionné est bloqué et ne peut pas être utilisé. Ceci se produit lorsqu'un certain nombre de tentatives ont été faites pour authentifier un utilisateur et lorsque la clé cryptographique refuse toute tentative supplémentaire.
536870955	ID de slot non valide.

ID de l'erreur	Affichage
536870956	La clé cryptographique n'était pas dans le slot lors de la requête.
536870957	L'archive CBI et/ou le slot n'ont pas reconnu la clé cryptographique qui s'y trouve.
536870958	L'opération demandée n'a pas pu être effectuée car la clé cryptographique est protégée en écriture.
536870959	L'utilisateur saisi ne peut pas se connecter car il est déjà connecté à une session.
536870960	L'utilisateur saisi ne peut pas se connecter car un autre utilisateur est déjà connecté à cette session.
536870961	L'opération demandée n'a pas pu être effectuée car aucun utilisateur correspondant n'est connecté. Par exemple, il n'est pas possible de quitter une session lorsqu'un utilisateur est encore connecté.
536870962	Le code PIN de l'utilisateur normal n'a pas été initialisé avec CBIInitPin
536870963	Une tentative de connexion effectuée par plusieurs utilisateurs simultanément sur la même clé cryptographique a été autorisée.
536870964	Une valeur incorrecte a été spécifiée en tant que CBIUser. Les types valides sont définis dans les types d'utilisateurs.
536870965	Un objet ayant l'ID spécifié est introuvable sur la clé cryptographique.
536870966	Dépassement de délai de l’opération.
536870967	Cette version d'IE n'est pas prise en charge
536870968	Échec d'authentification
536870969	Le certificat de base n'est pas sécurisé.
536870970	Aucune CRL trouvée
536870971	Aucune connexion Internet active.
536870972	Erreur de valeur de temps du certificat.
536870973	Impossible de vérifier le certificat sélectionné.
536870974	Le statut d'expiration du certificat est inconnu.
536870975	Le module s'est fermé. Aucune autre demande.
536870976	Une erreur s'est produite pendant la requête d'une fonction réseau.
536870977	Une requête de fonction non valide a été reçue.
536870978	Impossible de trouver un objet.
536870979	Une session terminal server a été interrompue.
536870980	Opération non valide.
536870981	L'objet est en cours d'utilisation

ID de l'erreur	Affichage
536870982	Le générateur de nombres aléatoire n'a pas été initialisé. (CBIRNDInit ( ) non requis.)
536870983	Commande inconnue (voir CBIControl ( ))
536870984	UNICODE n'est pas pris en charge
536870985	Davantage de valeurs de départ sont nécessaires pour le générateur de nombres aléatoire
536870986	L'objet existe déjà
536870987	Combinaison d'algorithme incorrecte. (Voir CBIRecrypt ( )).
536870988	Le module Cryptoki (PKCS#11) n'a pas été initialisé.
536870989	Le module Cryptoki (PKCS#11) a été initialisé.
536870990	Impossible de charger le module Cryptoki (PKCS#11).
536870991	Certificat introuvable
536870992	Non approuvé
536870993	Clé non valide
536870994	La clé ne peut pas être exportée.
536870995	L'algorithme spécifié n'est pas pris en charge temporairement.
536870996	Le mode de déchiffrement saisi n'est pas pris en charge.
536870997	Erreur de compilation GSENC.
536870998	Le format de requête de données n'est pas reconnu.
536870999	Le certificat n'a pas de clé privée.
536871000	Paramètre système incorrect.
536871001	Une opération est active.
536871002	Un certificat de la chaîne n'est pas correctement imbriqué.
536871003	La CRL n'a pas pu être remplacée.
536871004	Le code PIN de l'utilisateur a déjà été initialisé.
805306369	Vous ne disposez pas des droits permettant d'effectuer cette opération. Accès refusé.
805306370	Opération non valide
805306371	Paramètre utilisé non valide
805306372	L'objet existe déjà
805306373	L'objet est introuvable.

ID de l'erreur	Affichage
805306374	Exception de la base de données
805306375	L'opération a été annulée par l'utilisateur
805306376	La clé cryptographique n'est pas attribuée à un utilisateur spécifique
805306377	La clé cryptographique est attribuée à plusieurs utilisateurs
805306378	La clé cryptographique est introuvable dans la base de données
805306379	La clé cryptographique a été supprimée et retirée de la base de données
805306380	Impossible d'identifier la clé cryptographique dans la base de données.
805306381	La stratégie est attribuée à un groupe de stratégies. Supprimez l'attribution avant de supprimer la stratégie.
805306382	La stratégie est attribuée à une OU. Supprimez d'abord l'attribution.
805306383	Le certificat n'est pas valide pour ce responsable.
805306384	Le certificat a expiré pour ce responsable.
805306385	Le responsable est introuvable dans la base de données.
805306386	Le responsable sélectionné n'est pas unique.
805306387	Le responsable est bloqué et ne peut pas être authentifié.
805306388	Le responsable n'est plus ou n'est pas encore valide.
805306389	Impossible d'autoriser le responsable - requête en dehors des heures de bureau.
805306390	Une partie responsable ne peut pas se supprimer.
805306391	Le responsable principal de la sécurité ne peut pas être supprimé car un second responsable principal de la sécurité est nécessaire pour une authentification supplémentaire.
805306392	Le responsable de la sécurité ne peut pas être supprimé car un second responsable de la sécurité est requis pour une authentification supplémentaire.
805306393	Le responsable de la vérification ne peut pas être supprimé car un second responsable de la vérification est requis pour une authentification supplémentaire.
805306394	Le responsable récupération ne peut pas être supprimé car un second responsable récupération est requis pour une authentification supplémentaire.
805306395	Le responsable conseil ne peut pas être supprimé car un second responsable conseil est requis pour une authentification supplémentaire.
805306396	La fonction de responsable principal de la sécurité ne peut pas être supprimée car un second responsable principal de la sécurité est nécessaire pour une authentification supplémentaire.

ID de l'erreur	Affichage
805306397	La fonction de responsable de la sécurité ne peut pas être supprimée car un second responsable de la sécurité est nécessaire pour une authentification supplémentaire.
805306398	La fonction de responsable de la vérification ne peut pas être supprimée car un second responsable de la vérification est nécessaire pour une authentification supplémentaire.
805306399	La fonction de responsable récupération ne peut pas être supprimée car un second responsable récupération est nécessaire pour une authentification supplémentaire.
805306400	La fonction de responsable récupération ne peut pas être supprimée car un second responsable récupération est nécessaire pour une authentification supplémentaire.
805306401	Aucun responsable supplémentaire ayant la fonction requise n'est disponible pour une authentification supplémentaire.
805306402	Journal des événements
805306403	L'intégrité du journal des événements central a été vérifiée.
805306404	Intégrité rompue. Un ou plusieurs événements ont été supprimés du début de la chaîne.
805306405	Intégrité rompue. Un ou plusieurs événements ont été supprimés de la chaîne. Le message indiquant la détection du point de rupture de la chaîne a été mis en surbrillance.
805306406	Intégrité rompue. Un ou plusieurs événements ont été supprimés de la fin de la chaîne.
805306407	Impossible d'exporter les événements dans le fichier. Raison :
805306408	L'affichage actuel comprend des données non enregistrées. Voulez-vous enregistrer les modifications avant de quitter cet affichage?
805306409	Le fichier n'a pas pu être chargé ou est endommagé. Raison :
805306410	L'intégrité du journal a été rompue. Un ou plusieurs événements ont été supprimés.
805306411	Voulez-vous enregistrer les événements dans un fichier avant de les supprimer?
805306412	Affichage des tâches
805306413	Plusieurs CRL trouvées dans la base de données : Impossible de supprimer les CRL.
805306414	CRL non trouvée dans la base de données :
805306415	L'utilisateur auquel le certificat devrait avoir été attribué est introuvable dans la base de données.
805306416	Un blob P7 est requis en urgence pour l'attribution d'un certificat.

ID de l'erreur	Affichage
805306417	L'utilisateur auquel le certificat devrait avoir été attribué n'a pas un nom unique.
805306418	Il est malheureusement impossible de trouver l'attribution du certificat.
805306419	L'attribution du certificat n'est pas unique. Le certificat devant être supprimé n'est pas clair.
805306420	L'utilisateur pour lequel le certificat doit être produit est introuvable dans la base de données.
805306421	L'utilisateur auquel le certificat doit être attribué ne peut pas avoir un nom unique.
805306422	Le certificat a déjà été attribué à un autre utilisateur. Un certificat ne peut être attribué qu'à un seul utilisateur.
805306423	La machine à laquelle le certificat doit être attribué est introuvable dans la base de données.
805306424	La machine à laquelle le certificat doit être attribué n'a pas pu être identifiée de façon unique.
805306425	Les certificats importés ne peuvent pas être étendus par SGN.
805306426	Données de certificat incohérentes
805306427	L'extension du certificat n'a pas été approuvée par un responsable de la sécurité.
805306428	Erreur de suppression de la clé cryptographique
805306429	Le certificat ne peut pas être supprimé par la clé cryptographique car il a été autorisé par l'utilisateur présent.
805306430	Un accès système du même nom existe déjà. Sélectionnez un autre nom.
805306431	Aucun rôle n'est affecté au responsable de la sécurité. La connexion est impossible.
805306432	La licence a été violée.
805306433	Aucune licence trouvée.
805306435	Chemin du fichier journal manquant ou incorrect.
2415919104	Aucune stratégie trouvée.
2415919105	Aucun fichier de configuration n'est disponible.
2415919106	Aucune connexion au serveur.
2415919107	Aucune donnée supplémentaire.
2415919108	Priorité non valide utilisée pour l'envoi au serveur.
2415919109	Données supplémentaires en attente.
2415919110	Enregistrement automatique en attente.

ID de l'erreur	Affichage
2415919111	Échec de l'authentification de la base de données.
2415919112	ID de session erroné.
2415919113	Paquet de données ignoré.
3674210305	Domaine introuvable.
3674210306	Machine introuvable.
3674210307	Utilisateur introuvable.
3758096385	Le mot de passe ne contient pas assez de lettres
3758096386	Le mot de passe ne contient pas assez de chiffres
3758096387	Le mot de passe ne contient pas assez de caractères spéciaux
3758096388	Le mot de passe est identique au nom d'utilisateur
3758096389	Le mot de passe contient des caractères consécutifs
3758096390	Le mot de passe ressemble trop au nom d'utilisateur
3758096391	Le mot de passe figure dans la liste des mots de passe interdits
3758096392	Le mot de passe ressemble trop à l'ancien mot de passe
3758096393	Le mot de passe comporte une séquence clavier de plus de deux caractères
3758096394	Le mot de passe comporte une colonne clavier de plus de deux caractères
3758096395	Le mot de passe n'est pas encore valide
3758096396	Un mot de passe a expiré
3758096397	La période de validité minimum du mot de passe n'est pas expirée
3758096398	La période de validité maximum du mot de passe est expirée
3758096399	Les informations concernant un changement de mot de passe imminent doivent être affichées
3758096400	Doit être changé lors de la première connexion
3758096401	Le mot de passe a été trouvé dans l'historique
3758096402	Erreur lors de la vérification par rapport à la liste noire spécifiée.
4026531840	Aucune «plate-forme» trouvée.
4026531841	Aucun document.
4026531842	Erreur d'analyse XML.
4026531843	Erreur Document Object Model (XML).
4026531844	Aucune balise <DATAROOT> trouvée.

ID de l'erreur	Affichage
4026531845	Balise XML introuvable.
4026531846	Erreur « nostream ».
4026531847	Erreur « printtree ».

35 Support technique

Vous pouvez obtenir du support technique pour les produits Sophos de l'une des manières suivantes :

- Visitez le forum SophosTalk à l'adresse http://community.sophos.com/ et recherchez d'autres utilisateurs rencontrant le même problème que le vôtre.
- Visitez la base de connaissances du support de Sophos à l'adresse http://www.sophos.fr/support/
- Téléchargez la documentation des produits à l'adresse http://www.sophos.fr/support/docs/
- Envoyez un courriel à support@sophos.fr, y compris le ou les numéros de version(s) du logiciel Sophos, le ou les systèmes d'exploitation et le ou les niveaux de correctif ainsi que le texte de tout message d'erreur.

36 Mentions légales

Copyright © 1996 - 2011 Sophos Group. Tous droits réservés. SafeGuard est une marque déposée de Sophos Group.

Sophos est une marque déposée de Sophos Limited, Sophos Group et Utimaco Safeware AG, selon le cas. Tous les autres noms de produits et de sociétés mentionnés sont des marques ou des marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche documentaire ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre sauf si vous possédez une licence valide, auquel cas vous pouvez reproduire la documentation conformément aux termes de cette licence ou si vous avez le consentement préalable écrit du propriétaire du copyright.

Les informations de copyright des fournisseurs tiers sont disponibles dans le fichier appelé Disclaimer and Copyright for 3rd Party Software.rtf dans votre répertoire des produits.